Revue anthropologique

FONDÉE PAR ABEL HOVELACQUE

PUBLIÉE PAR LES PROFESSEURS DES ÉCOLES D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS ET DE LIÉGE

ORGANE DE L'INSTITUT INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE

PARAISSANT TOUS LES TROIS MOIS

TRENTE-CINQUIÈME ANNÉE. — 1925

422 PAGES, AVEC 70 FIGURES

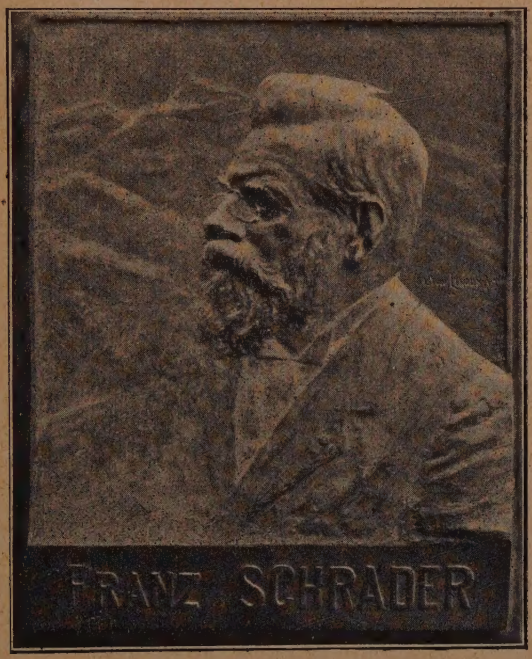
LIBRAIRIE ÉMILE NOURRY

62, RUE DES ECOLES, PARIS-Ve

1925

FRANZ SCHRADER

La mort de Franz Schrader, décédé le 18 octobre dernier, à l'âge de 80 ans, est pour l'Ecole d'Anthropologie où il occupait avec éclat, depuis 1892, la chaire de Géographie anthropologique, un deuil cruel, et pour



JEAN-DANIEL-FRANÇOIS SCHRADER
1844-1924

Reproduction de la plaquette en bronze, œuvre du sculpteur Leroux-Veuvenot, offerte au cours de la cérémonie du 21 mars 1923, à la Sorbonne.

Cliché M. Heïd.

la France entière, pour la science qu'il a tant honorée par ses magnifiques travaux, une perte considérable.

De nombreuses générations d'enfants, non pas seulement chez nous, mais en Turquie, mais dans les deux Amériques, ont appris la géographie dans les manuels scolaires et les atlas de Schrader, rien que par

là l'un des meilleurs propagateurs de la science française à l'étranger. Encore bien plus l'aura-t-il été par la grande œuvre à laquelle il a attaché son nom, cet *Atlas universel de Vivien Saint-Martin et Schrader*, dont l'exécution lui a demandé quarante-trois ans d'efforts, qui a porté au plus haut point le prestige de notre cartographie, et, au jugement d'un maître de la science, le professeur de Martonne, peut non seulement « supporter la comparaison avec tout ce qui a été fait de mieux à l'étranger, notamment en Allemagne, mais le dépasse et très largement ».

François-Jean-Daniel, dit Franz Schrader, officier de la Légion d'honneur, président honoraire du Club Alpin Français, ancien président de la Commission centrale de la Société de Géographie de Paris, grande médaille d'or de la Société de topographie de France, professeur à l'Ecole d'Anthropologie, était né à Bordeaux, le 11 janvier 1844.

En 1874, la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux publiait la première carte levée par lui sur le versant espagnol des Pyrénées, alors *terra incognita*. Collaborateur, à Paris, d'Adolphe Joanne pour ses publications géographiques, il fit, de 1878 à 1904, de nombreux voyages d'études topographiques en Algérie et Tunisie, en Orient, aux Etats-Unis, dans l'Amérique du sud, ainsi que des explorations orographiques de premier ordre sur le versant méridional des Pyrénées et dans les Alpes.

Dans les remarquables leçons de Géographie anthropologique qu'il a professées chez nous, et dont notre *Revue* a reproduit les principales, Schrader a surtout considéré la Terre et l'Humanité comme formant des parties d'un même ensemble fonctionnel, où l'Homme intervient non plus comme un être créé à part, distinct de la nature extérieure, maître de cette nature et capable de la transformer suivant sa volonté, mais comme la manifestation la plus élevée, parce que la plus consciente connue, des forces qui ont agi dans la formation et l'évolution du système solaire et de la planète terrestre.

Tandis qu'autrefois (et même aujourd'hui encore, en certains ouvrages d'anthropogéographie), l'on a considéré l'action de la volonté humaine comme normalement en lutte contre les forces naturelles, et la nature comme le simple véhicule matériel de l'activité morale et intellectuelle de l'homme, Schrader s'est efforcé de substituer à ces idées « la notion bien différente de rapports nécessaires et réciproques entre l'évolution de la Terre et l'évolution de l'Humanité, chacune demeurant inévitablement solidaire de l'autre, de sorte que toutes les manifestations d'activité de l'homme ou de la terre sont liées et réagissantes par une série indéfinie de réactions, à la fois planétaires et humaines ».

L'inhumation de notre si regretté collègue a eu lieu au cimetière de Gavarnie (Hautes-Pyrénées). A la gare d'Austerlitz, au départ du cercueil, plusieurs discours ont été prononcés par les représentants des sociétés savantes auxquelles Schrader avait appartenu. M. Georges Hervé, au nom de l'Ecole d'Anthropologie et des amis personnels, s'est exprimé en ces termes :

« Mon émotion me fera pardonner la brièveté des quelques mots que j'ai à dire ; car ce n'est pas, vous le sentez bien, sans un douloureux déchirement que l'on voit, rompue par la mort, une amitié de près d'un demi-siècle.

« Voici qu'il nous a quittés, le vieux Maître, l'ami cher, le collègue éminent que, nous tous qui sommes réunis ici pour le saluer du dernier adieu, nous fêtions il n'y a pas deux ans, à l'occasion de son entrée sereine dans sa quatre-vingtième année. En cette cérémonie jubilaire à la Sorbonne, que vous n'avez pas oubliée, était retracée sa carrière si lumineuse et si pleine, et nous lui apportions, au nom des corps scientifiques qu'il a tant honorés par ses glorieux travaux de géographie, de cartographie et de géographie humaine, l'expression de nos vœux et l'hommage de notre admiration.

« Hélas ! nous ne nous doutions guère, ce soir-là, que des jours, aussi utiles encore, fussent déjà comptés, tant brillait vive la flamme d'une intelligence restée jeune et ardente en dépit des années, dans l'enveloppe frêle de ce vieillard, en ce corps affaibli par l'âge, usé par un labeur opiniâtre, poursuivi jusqu'aux plus extrêmes limites. Et lorsqu'il nous parlait, sa voix, qui semblait n'être plus qu'un souffle près de s'éteindre, gardait toujours l'accent des espérances auxquelles sa philosophie généreuse avait ouvert son âme.

« A cette heure, les destins sont accomplis. Certes, nous le pleurons, et notre pensée inconsolée évoque l'image de l'homme excellent qui n'est plus, de l'ami fidèle, du savant désintéressé entre tous, qui a consacré, loin des honneurs qu'il n'a pas recherchés et qui ne lui sont pas assez venus, sa vie entière à la réalisation d'une grande œuvre scientifique et nationale. Mais en même temps, comme il l'eût certainement désiré, comme sans doute il nous le conseillerait s'il pouvait nous parler encore, il nous faut surmonter la cruelle amertume de l'irrévocable séparation, en songeant à tout ce qu'une telle vie, terminée par une telle mort, contient en soi et nous apporte de consolation et d'exemples.

« Il nous faut nous souvenir que l'horreur de la déchéance physique lui a été épargnée. Le mot de La Bruyère est vrai : « La mort qui prévient la caducité arrive plus à propos que celle qui la termine ».

Notre ami s'est éteint doucement, en pleine possession, presque jusqu'à la fin, de ses facultés.

« Il nous faut nous souvenir que toute son existence d'homme, jusqu'à son heure suprême, aura été entourée par le dévouement sans bornes d'une compagne digne de lui, dont nous partageons la douleur, par l'affection d'une famille tendrement aimée, et qui le chérissait.

« Rappelons-nous aussi ses paroles à la Sorbonne : « C'est une grande joie de s'entendre dire, au seuil de la vieillesse, qu'on a combattu le bon combat : je la ressens aujourd'hui ; j'ai vécu au milieu de vous une heure qui éclairera le reste de ma vie ». Cette joie, n'est-ce point un bonheur pour nous de la lui avoir donnée ?

« Qu'à tout cela s'ajoute enfin l'exemple hautement fortifiant et consolateur de ses travaux et de ses œuvres. Il en rapportait la genèse, le développement, à tout ce qui avait préparé en lui, formé et dirigé l'homme, et des noms, des figures chères et disparues se présentaient à sa mémoire. C'est lui, à son tour, qui, pour chacun de nous, va jouer à présent ce rôle de guide et d'incitateur ; sa pensée nous accompagnera, et, si cruel qu'il puisse être, l'adieu que nous lui adressons, que je lui adresse au nom de ses amis, au nom de ses collègues de l'Ecole d'Anthropologie, s'en trouvera adouci.

« Il va maintenant reposer en ces lieux que les siens ont eu la pieuse et touchante idée de lui donner pour sépulture, au-dessous de ces cimes neigeuses de Gavarnie, si souvent gravies dès sa jeunesse, et à côté des guides, témoins et compagnons de ses rudes labeurs. « Nulle part on n'aime mieux à mourir que là où on s'est plu à vivre », a dit un ancien. La terre pyrénéenne, cette terre qu'il a tant aimée, tant étudiée, tant parcourue, lui sera accueillante ; et si là-bas, dans la nuit, sous le ciel étoilé, au milieu de l'éternel silence des monts, troublé seulement par le bruit du Gave et la chute des avalanches, nos voix amies pouvaient encore arriver jusqu'à lui, elles lui diraient que nous gardons en nos cœurs, ainsi qu'un bien précieux, son souvenir et son image ».

ERNEST CHANTRE

Un nouveau et pénible deuil vient de frapper l'Institut international d'Anthropologie. Notre doyen en préhistoire, Chantre, membre de notre Conseil de direction pour la France, a succombé à une pneumonie exceptionnellement grave, après vingt-quatre heures de maladie,

à l'âge de 81 ans, le 24 novembre 1924, dans sa maison de famille, à Ecully, près de Lyon. Trois jours avant de s'aliter, il était encore à Vienne, où il aidait le conservateur du Musée, M. Vassy, à organiser ses collections.

Ses obsèques réunirent de nombreux amis, élèves et admirateurs. Le préfet du Rhône, le Dr Audry, président de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres, le professeur Guiart, de la Faculté de Médecine, le professeur Pittard, de l'Université de Genève, M. Vassy, conservateur du Musée de la ville de Vienne, retracèrent, au milieu d'une profonde émotion, la vie de labeur acharné de Chantre et rappelèrent les nombreux travaux résumant ses voyages scientifiques.

De 1866 à 1910, Chantre n'avait pas écrit moins de 250 mémoires, sans compter les volumes importants se rapportant à l'anthropologie, l'archéologie et la géologie, et dont voici les principaux :

— Etudes paléoethonologiques dans le nord du Dauphiné et les environs de Lyon (âge de la pierre), 1867.

— Palafittes du lac de Paladru, 1871-74.

— Etudes paléoethnologiques dans le bassin du Rhône (âge du bronze), 3 volumes et un album, 1875.

— Monographie géologique des glaciers du bassin du Rhône (avec Falsan), 1879.

— Etudes paléoethnologiques dans le bassin du Rhône (âge du fer) (chaque volume accompagné d'un album de superbes planches), (1880).

— Recherches paléoethnologiques dans le sud de la Russie, la Crimée et le Caucase ; 6 volumes avec albums de planches, 1879-1885.

— Recherches paléoethnologiques en Transcaucasie, Asie mineure, Syrie, Arménie, 1896.

— Recherches archéologiques, missions en Cappadoce (avec nombreuses planches), 1896.

— L'homme quaternaire dans le bassin du Rhône, 1901.

— Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale (en collaboration avec Bertholon) ; 2 volumes d'observations anthropologiques en Tunisie, 1913.

— Enfin un volumineux manuscrit intitulé *la France préhistorique*, monographies des restes préhistoriques de toute la France, région par région.

Ajoutons à ce dossier la part considérable que Chantre a prise dans la fondation et la rédaction des *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, et tous les articles dans lesquels il exposa les observations recueillies dans ses voyages.

Tout cela constitue une réunion de documents accumulés par ce grand et actif travailleur ; il eut aussi le bonheur d'être accompagné et secondé par une femme d'élite qui fut pour lui une collaboratrice de premier ordre. Il publiait à ses frais, ou participait largement aux déboursés de ses éditeurs.

L'étude, les minutieuses observations, le travail constant occupèrent toute la vie de Chantre. Il fut pendant quarante ans attaché, puis sous-directeur du Muséum de Lyon, qu'en somme il dirigea et où il réunit et classa de très importants documents géologiques et préhistoriques. Chargé avec succès d'un cours d'ethnologie à la Faculté des Lettres de Lyon, puis d'un cours d'anthropologie à l'enseignement supérieur municipal, il fut aussi le fondateur de la Société d'Anthropologie de Lyon. Il était membre correspondant de l'Académie des Inscriptions, membre de la section préhistorique de la Commission des monuments historiques à la direction des Beaux-Arts, membre du Conseil de direction de l'Institut international d'Anthropologie, etc. Chevalier de la Légion d'honneur, il allait, sur les instances réitérées de ses amis, recevoir la rosette d'officier, si méritée par sa belle vie de travail et tant de services rendus à la science.

Il y a dix-huit mois à peine, nous avions tous deux circulé dans les ravins et sur les collines qui entouraient son joli home d'Ecully, où il recevait ses amis avec son extrême affabilité ; nous avions parcouru ensemble les sites archéologiques accidentés des environs de Vienne. Il était plein d'ardeur et c'était lui qui nous entraînait dans les passages un peu difficiles. Nous pouvons dire qu'il a disparu en pleine vigueur physique et intellectuelle.

Nous adressons ici à Mme Chantre, la compagne parfaite du grand savant, nos plus attristés hommages, et à la mémoire de notre cher ami les plus profonds et les plus affectueux regrets de l'Institut international d'Anthropologie.

L. Capitan.

LA SIGNIFICATION DES VARIATIONS MUSCULAIRES DANS LES RACES HUMAINES

Par le Dr Henri V. VALLOIS
Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Toulouse
Membre de l'Institut international d'Anthropologie

Les données actuelles

Tandis que l'étude des différences entre les diverses portions du squelette dans les races humaines a suscité un nombre de travaux extraordinaire, celle des différences entre les muscles est restée longtemps très négligée. En 1900 encore, les opinions étaient partagées, certains anatomistes, comme Flower et Murie, et Testut, prétendant qu'entre les noirs et les blancs il n'existait pas de différences notables, tandis que d'autres, à la suite de Sœmmering (1735), croyaient que les variations étaient plus fréquentes chez les noirs. Quant aux races jaunes, il n'en était pas question, leur myologie étant alors à peu près inconnue.

Actuellement, la question doit être considérée comme résolue. Les recherches d'Adachi, Koganei et quelques autres sur les Japonais, de Nakano sur les Chinois, le travail de Loth sur les Noirs, ont prouvé, d'une façon indiscutable, que la disposition des muscles dans les races de couleur n'est pas identique à celle des races blanches. Il existe une myologie ethnique comme il existe une ostéologie ethnique ; mais cette myologie n'en est encore qu'à ses débuts et bien des problèmes lui restent à élucider.

Parmi ces problèmes, il en est un particulièrement intéressant et que l'on s'est déjà efforcé de résoudre malgré le petit nombre des groupes ethniques étudiés ; c'est celui de la valeur phylétique des différences entre les races humaines. Pour ce faire, on a comparé ces variations avec les dispositions normales des autres groupes de mammifères, et tout spécialement des autres primates.

Il faut noter que cette comparaison a déjà été employée, indépen-

damment de toute étude ethnique, pour classer les variations musculaire des races blanches. Elle a permis de distinguer ces variations en trois grandes catégories qui sont adoptées à peu près partout. Ce sont : 1° les variations dites *réversives* ou *ataviques*. Ce sont celles qui « reproduisent ou tendent à reproduire, dans l'espèce humaine, un mode de « conformation du système musculaire des animaux et principalement des mammifères supérieurs (primates) » (Le Double) ; 2° les variations *progressives* ou *évolutives*. Ce sont celles qui sont provoquées par l'adaptation des muscles à de nouvelles fonctions et par lesquelles (ceci n'est pas dit par la plupart des auteurs, mais découle des exemples qu'ils donnent) chaque muscle tend à se différencier encore plus de la disposition des autres mammifères ; 3° les variations *monstruosités*, classe réservée à celles que, dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut actuellement faire figurer dans aucun des deux groupes précédents.

L'une quelconque de ces catégories est-elle plus fréquente dans certaines races ?

Le travail statistique de Loth, très consciencieusement exécuté, et qui résume toutes les observations connues jusqu'à cette époque (1912), conclut que, dans l'ensemble, les variations régressives sont plus communes chez les Noirs et chez les Jaunes, les variations progressives étant plus fréquentes chez les Blancs. Ces derniers doivent donc être considérés comme plus évolués, au sens anatomique du mot. Chose curieuse, les Jaunes (exactement les Japonais, seuls étudiés au moment du travail de Loth) seraient, dans l'ensemble, beaucoup plus primitifs que les Noirs. Ce n'est qu'au niveau du membre inférieur que les variations des trois grandes races, blanche, jaune et noire, deviendraient sensiblement identiques, comme si ce membre avait subi chez tous une évolution semblable. Le travail récent de Nakano (1923) sur les Chinois donne des résultats encore plus curieux, car, d'après les quelques points qu'a étudiés cet auteur, les muscles seraient encore plus primitifs dans ce peuple que chez les Japonais.

La question a été reprise tout récemment par Loth (1920), dans un mémoire très détaillé où il examine comparativement la morphologie de certains muscles du tronc chez les singes, les Nègres et les Polonais. D'une façon générale, il constate que les dispositions réalisées chez les Nègres sont plus près de celles des singes que ne le sont celles des Polonais.

On voit qu'en définitive les données actuellement acquises sur la myologie comparative des races humaines tendent à classer celles-ci en une série : Chinois, Japonais, Noirs, Blancs, série dans laquelle les

variations progressives croissent du premier terme au dernier, alors que les variations régressives diminuent dans le même sens.

Discussion des faits

Toutes les conceptions précédentes sont basées sur la distinction des anomalies musculaires en deux catégories bien tranchées : les anomalies réversives et les progressives, les anomalies monstruosités étant provisoirement considérées comme indifférentes. Or la distinction de ces deux grandes catégortes de variations n'a pas été appliquée qu'aux muscles ; il y a déjà longtemps qu'on l'a employée en ostéologie, et qu'on a considéré comme ataviques toutes les modifications du squelette humain qui se rapprochent des dispositions normales des primates, spécialement des anthropoïdes.

Mais cette généralisation rapide n'a pas tardé à susciter des critiques. Il est évident, en effet, que, même s'il est vrai, ce qui est probable mais non démontré, que les anthropoïdes et les singes supérieurs descendent du même ancêtre que l'homme, chacune de ces espèces n'en a pas moins évolué dans son propre sens, indépendamment des autres. Rien ne prouve par conséquent que les dispositions des anthropoïdes ou des singes supérieurs soient les dispositions primitives. Certains faits d'anatomie comparée tendent même à montrer, au contraire, que l'homme est, à beaucoup de points de vue, plus primitif que les anthropoïdes. La crête sagittale du gorille, par exemple, est évidemment la marque d'une spécialisation très marquée due au fort développement du muscle temporal; si jamais on rencontrait une telle crête chez l'homme, il ne s'agirait que d'une ressemblance par convergence, due au développement exagéré du même muscle; mais il ne pourrait en rien être question d'une variation atavique.

L'existence d'un tibia aplati chez l'homme (platycnémie) a été souvent considérée comme une anomalie réversive, rappelant le tibia aplati du gorille, du chimpanzé et de beaucoup de singes. Cependant j'ai pu constater (1912) que le tibia aplati de l'homme et des deux grands anthropoïdes n'a rien à faire avec celui des catarrhiniens et des platyrrhiniens; la région qui subit l'aplatissement est en effet très différente chez les premiers et chez les seconds. Devra-t-on alors considérer le tibia aplati comme une anomalie réversive? Oui, si on nous compare au gorille et au chimpanzé. Non, si on nous compare aux singes non anthropoïdes. Où se trouve la vérité ?

La considération des facteurs fonctionnels va, dans ce cas particulier du tibia, éclairer le problème : les recherches de Manouvrier ont en

effet montré que le tibia platycnémique de l'homme et des anthropoïdes doit son aplatissement à l'hypertrophie du jambier postérieur; mes propres recherches ont, d'autre part, montré que le tibia aplati des catarrhiniens et des platyrrhiniens doit son aplatissement à l'hypertrophie du jambier antérieur. Aucune comparaison n'est donc possible entre les deux; non seulement, il n'y a pas dérivation, mais l'un et l'autre doivent provenir d'un type primitif triangulaire non aplati. Puisque les singes non anthropoïdes se trouvent ainsi éliminés, ne peut-on conclure que la platycnémie de l'homme est un reliquat atavique de celle des anthropoïdes? Non, a répondu Manouvrier, qui a montré que le jambier postérieur fonctionnait d'une façon opposée dans les deux cas : sous l'influence de causes différentes, arboricolisme chez les anthropoïdes, marche et course en terrains accidentés chez l'homme, le jambier postérieur a augmenté de volume, entraînant l'aplatissement du tibia. Il y a ressemblance par convergence, mais on ne peut dire qu'il y ait atavisme, car l'atavisme suppose la persistance ou la réapparition du caractère quand la cause qui l'a produite n'agit plus.

Autre exemple : au cours de recherches effectuées au laboratoire d'anthropologie du Muséum sur l'omoplate des races humaines, j'ai constaté que l'os acromial était exceptionnel chez les Jaunes (0,5 0/0), moins rare chez les Blancs (2,6 0/0), moins rare encore chez les Noirs d'Afrique (7,2 0/0). Or, cet os fait défaut chez tous les singes. Son apparition chez l'homme doit-elle alors être regardée comme un caractère progressif en vertu duquel les Noirs seraient plus évolués que les autres hommes? D'après les conceptions actuelles, il semblerait que oui, à moins que l'on ne veuille comparer l'os acromial à une pièce osseuse qui existe entre la clavicule et l'omoplate chez quelques insectivores. Dans ce cas, le Noir redevient un type primitif, plus primitif même que la plupart des mammifères. Que conclure?

Ici encore, l'explication de l'anomalie ne doit pas être cherchée en fonction d'un atavisme quelconque; elle me paraît reposer simplement sur des considérations embryologiques : l'os acromial résulte, en effet, de la non-soudure à l'épine de l'omoplate de deux des noyaux osseux qui contribuent à former l'acromion. Chez les Jaunes et chez les Blancs, ces noyaux se soudent presque toujours avant vingt ans. Chez les Noirs, il arrive que les noyaux restent isolés plus longtemps, voire même toute la vie. Il n'y a pas là, comme on avait cru le voir (Bernardeau, 1907), réapparition d'une disposition atavique; il y a simplement persistance d'une disposition infantile. La cause de cette persistance est inconnue; elle me paraît indépendante de tout facteur fonctionnel,

les côtés droit et gauche, l'homme et la femme, étant indifféremment touchés. Le retard d'ossification que j'ai souvent pu constater dans le squelette des membres des Noirs me paraît être le facteur déterminant. Ce retard est, peut-être, un caractère racial, mais n'a rien d'atavique.

Les quelques faits précédents, qui sont loin d'être isolés, mais que j'ai choisis parmi les plus démonstratifs, montrent que, pour un certain nombre de cas, il est vraiment bien difficile de déclarer si un caractère est primitif ou progressif. Une comparaison rapide avec certaines formes animales peut conduire à une conclusion, alors que la comparaison avec d'autres formes aurait conduit à la conclusion opposée. Trois exemples, pris cette fois dans la myologie ethnique, montreront la difficulté du problème.

1° *Muscle pyramidal*

L'inconstance du muscle pyramidal, chez l'homme, a été souvent notée. Testut admet qu'il manque 10 0/0, Le Double 16,2 0/0. Voici les principales statistiques recueillies pour les races blanches, statistiques dans lesquelles le pourcentage a été établi, non d'après le nombre de sujets, mais d'après celui des côtés observés :

Français (Le Double, à Tours : 486 cas), le pyramidal manque....	8,8	0/0
Français (Ancel, à Nancy : 196 cas).....	27,2	—
Alsaciens (Schwalbe et Pfitzner, à Strasbourg : 393 cas).....	12,7	—
Ecossais (Hallett : 105 cas).....	25	—
Polonais (Loth : 400 cas).....	18	—
Blancs des Etats-Unis (Dwight, à Cambridge : 673 cas).....	21	—

En totalisant ces observations, on constate que, sur un ensemble de 2148 demi-abdomens, le pyramidal fait défaut 18,2 0/0.

Si on passe à l'examen des races de couleur, on aperçoit des chiffres nettement différents. En calculant toujours par demi-abdomens, on trouve en effet :

Blancs (2148 cas) le pyramidal manque.....	18,2	0/0
Noirs (Loth : 106 cas) le pyramidal manque.....	10,9	—
Japonais (Adachi : 506 cas), le pyramidal manque	3,6	—
Chinois (Nakano : 40 cas), le pyramidal manque.....	0	—

Ainsi, l'absence du pyramidal est beaucoup plus fréquente chez les races blanches que chez toutes les autres. Et, abstraction faite du chiffre de 8,8 de Le Double, dont l'établissement ne présente d'ailleurs pas toutes les précisions désirables, on voit que tous les chiffres obtenus, pour une quelconque des populations blanches, sont supérieurs à

ceux obtenus pour les Noirs, à plus forte raison pour les Jaunes. Que faut-il conclure de ces faits ?

Les auteurs classiques admettent que le pyramidal « représente « chez l'homme, à un état d'atrophie très considérable, un muscle que « l'on trouve très développé chez les didelphiens... Ce n'est donc qu'un « organe rudimentaire et, comme tel, il n'a aucune fonction active » (Testut). Ainsi s'expliqueraient ses variations de volume dans l'espèce humaine, et, en particulier, la fréquence de son absence.

Si l'on se place au point de vue phylétique, on doit conclure de l'assertion précédente que l'absence du muscle doit être envisagée comme une variation progressive tandis que sa présence constitue un type primitif. Les Jaunes seraient donc, à ce point de vue, beaucoup plus primitifs que les Noirs et ceux-ci plus que les Européens. Telle est effectivement la conclusion de Loth.

Un examen rigoureux des faits d'anatomie comparée sur lesquels s'appuie cette opinion me paraît cependant conduire à une autre interprétation. Il est certain que le muscle pyramidal est très développé chez les marsupiaux. Son volume, chez ces animaux, est en rapport avec l'existence du long os marsupial sur lequel il s'insère, et avec la présence de la vaste poche marsupiale, sous-jacente au muscle. La disposition est analogue chez les monotrèmes où le muscle pyramidal et l'os marsupial sont aussi très accusés. Mais quand on passe aux mammifères placentaires, on constate qu'au contraire le pyramidal devient un muscle absolument exceptionnel, chose dont Chudzinski avait déjà été frappé. C'est ainsi que le pyramidal fait défaut chez tous les ongulés, les édentés, les cétacés, les carnivores, les chéiroptères, les rongeurs (Meckel). Parmi les insectivores, on ne le trouve que chez le hérisson où il a une disposition tout à fait atypique (entrecroisement sur la ligne médiane des muscles droit et gauche) et où sa présence est peut-être en rapport avec la faculté d'enroulement de cet animal. Ce n'est que chez les primates que le pyramidal réapparaît vraiment, et encore pas chez tous. Il fait totalement défaut chez les tarsiers et les lémuriens. Chez les platyrrhiniens, il est tout au moins inconstant : Tschachmachtschjan ne le voit pas sur deux Hapale, trois Cebus et deux Ateles. Cependant on l'a signalé sur Ateles et Callithrix (Meckel), ainsi que sur Hapale et Midas (Loth). Chez les catarrhiniens, il est plus fréquent, mais encore assez inconstant, comme le montre le tableau suivant, établi d'après les données de Tschachmachtschjan :

Muscle présent et indépendant : 1 cercopithèque, 3 macaques, 1 semnopithèque.

Muscle présent mais plus ou moins uni au grand droit : 2 cercopithèques, 2 macaques, 2 semnopithèques, 2 papios.

Muscle absent : 2 cercopithèques.

Chez les anthropoïdes enfin, la présence du muscle devient la règle pour le gibbon, le gorille et le chimpanzé, chez lesquels son absence a été cependant constatée. Chez l'orang, au contraire, c'est son absence qui est la règle.

Peut-on, après la considération de ces faits, conclure que la présence d'un pyramidal chez l'homme constitue une anomalie régressive ? Cela me semble difficile, à moins d'admettre que les primates dérivent directement des monotrèmes et des marsupiaux. Or, une telle idée irait d'autant plus à l'encontre des notions actuelles, que l'origine marsupiale des placentaires, jadis acceptée comme article de foi, à la suite des tableaux phylogéniques d'Haeckel, est aujourd'hui à peu près partout laissée de côté. Certaines dispositions, comme le passage des uretères entre les deux cornes utérines, s'opposent à ce que l'on considère les marsupiaux autrement que comme un rameau précocement détaché de la souche commune des mammifères, et ayant subi d'emblée une évolution spéciale. Il en est, probablement, de même des monotrèmes, qui représentent plutôt un rameau latéral, ayant gardé certaines dispositions primitives qu'une famille souche.

Contrairement à l'opinion classique, le pyramidal des primates se présente donc comme une formation simplement analogue au pyramidal des aplacentaires, mais non dérivée de celui-ci. Si c'était un reste atavique, dépourvu de fonction, comment expliquer qu'il ait subsisté pendant la longue série qui a pu s'étendre des mammifères primordiaux jusqu'à l'homme, alors qu'il disparaissait chez tous les autres placentaires non primates, à l'exception du seul hérisson ? Comment admettre qu'il ait disparu chez les primates à caractères les plus primitifs, comme les tarsiers et les lémuriens, pour ne se conserver que chez les primates supérieurs, et encore jamais à un degré aussi marqué que chez l'homme ?

A mon avis, et jusqu'à ce que des recherches d'anatomie comparée se soient portées sur ce point, on peut admettre ceci : le pyramidal se forme par un dédoublement des couches superficielles du muscle grand droit de l'abdomen ; ce dédoublement, qui n'existe jamais chez les batraciens et les reptiles, qui n'est donc en rien une disposition primitive, ne se produit, chez les mammifères, que dans un très petit nombre de groupes : 1° chez les marsupiaux et les monotrèmes, où sa production est en rapport avec le développement de l'os dit marsu-

pial : 2° chez le hérisson, et peut-être aussi chez quelques insectivores (?) ; 3° chez l'homme et chez les singes, où sa production aux dépens du grand droit de l'abdomen est facile à suivre dans les catarrhiniens.

Ainsi, contrairement à ce qu'écrivent les auteurs, on voit que c'est la présence du pyramidal qui constitue une disposition progressive dans l'ensemble des mammifères, tandis que son absence constitue la disposition régressive. La proposition émise au début de cet article doit être retournée : en ce qui concerne le pyramidal. les Jaunes sont plus progressifs que les Noirs, et ceux-ci plus que les Blancs.

Il est probable qu'un examen rigoureux des facteurs fonctionnels donnerait la clé de la différenciation de ce muscle pyramidal, que l'anatomie comparée montre bien n'être pas le muscle rudimentaire que la plupart des auteurs admettent ; peut-être aurait-on alors l'explication des différences raciales ? Mais cet examen est encore à faire. J'ai recherché si la présence du pyramidal avait une relation avec la longueur de la paroi abdominale, ou avec la largeur du bassin ; mes chiffres, basés sur un nombre encore trop petit d'observations, ne m'ont pas fourni de conclusions satisfaisantes. Je ferai seulement remarquer que, dans l'ensemble, le pyramidal est presque toujours plus fréquent chez la femme que chez l'homme, comme le prouvent quatre des cinq statistiques où aient été rapportées les différences sexuelles :

Français (Ancel : 196 cas).....		♂	le pyram. manque	29	0/0
		♀	—	23	—
Alsaciens (Schwalbe et Pfitzner : 393 cas).	284	♂	—	13,7	—
	109	♀	—	10,1	—
Polonais (Loth : 400 cas).....	240	♂	—	28	—
	160	♀	—	9	—
Blancs des Etats-Unis (Dwight : 673 cas).	450	♂	—	18	—
	223	♀	—	26,9	—
Japonais (Adachi : 506 cas).....	374	♂	—	3,7	—
	132	♀	—	3	—

On peut, alors, se demander si l'existence du pyramidal chez les primates n'est pas en rapport avec la gestation : la longue durée de celle-ci chez l'homme et les catarrhiniens expliquerait le renforcement de la paroi abdominale antérieure par un nouveau muscle, différencié aux dépens du grand droit de l'abdomen.

2° *Le troisième chef du biceps brachial*

Il arrive assez fréquemment que le muscle biceps brachial présente un chef supplémentaire, provenant de l'humérus, soit directement, ce

qui est le cas le plus habituel, soit indirectement, par l'intermédiaire de la capsule de l'épaule, du tendon du grand pectoral ou du coraco-brachial.

Les statistiques recueillies à cet effet, chez les races blanches, donnent des pourcentages assez variables. J'ai rassemblé les plus importantes d'entre elles dans le tableau suivant, où les chiffres indiquent non le nombre de sujets, mais celui des bras :

Français (Le Double, à Tours : 400 bras)	6,7 0/0
Français (Testut, à Bordeaux : 105 bras)	10,4 —
Français (Ancel à Nancy : 388)	21,2 —
Français (Vallois, à Montpellier et Toulouse : 92 bras)	22,4 —
Alsaciens (Schwalbe et Pfitzner, à Strasbourg : 450 bras)	12,2 —
Anglais (Wood : 204 bras)	10,3 —
Portugais (Silva Leal : 230 bras)	8,7 —

On arrive ainsi à un total de 1.869 observations avec une fréquence du troisième chef bicipital de 12,8 0/0.

Pour les races de couleur, les renseignements sont moins nombreux. J'ai pu cependant établir le tableau comparatif qui suit :

Races blanches diverses (1869 bras)	12,8 0/0
Noirs (Loth : 120 bras)	12,5 —
Japonais (Adachi : 887 bras)	15,7 —
Chinois (Nakano : 81 bras)	8,6 —

Ce tableau montre que la question de la valeur ethnique du troisième chef du biceps est complexe. La fréquence de ce chef chez les Japonais n'est pas douteuse ; elle est prouvée par ce fait que la statistique d'Adachi résulte de l'addition de trois séries différentes de recherches, faites respectivement à Tokyo, Okoyama et Kyoto, et ayant donné les chiffres de 14,2 0/0, 19,3 0/0 et 21,3 0/0. La faible fréquence chez les Chinois est peut-être due au petit nombre de sujets étudiés. Quant au chiffre des Européens, on voit qu'il est légèrement supérieur à celui des Nègres.

Ce dernier fait ne concorde pas avec les observations antérieures. Chudzinski avait admis que le chef surnuméraire était plus fréquent chez le Noir que chez le Blanc. Loth donne pour le Blanc un pourcentage de 9,1 0/0, mais ce chiffre ne se rapporte qu'à 915 extrémités et l'addition de la statistique d'Ancel et de la mienne propre contribuent, entre autres, à le relever fortement. Aussi semble-t-il que, jusqu'à nouvel ordre, on puisse considérer les Blancs et les Noirs comme pla-

cés à peu près au même rang, tandis que les Japonais se différencient par leur forte proportion de chefs surnuméraires.

Faut-il en conclure que les Japonais sont plus primitifs que les Blancs ou réciproquement ? Cette conclusion serait conforme aux faits d'anatomie comparée, si on en croit Testut, qui écrit que « le chef « huméral se rencontre normalement chez quelques mammifères et que « son apparition chez l'homme rentre naturellement dans la catégorie « des anomalies réversives ».

Mais, si on va au fond des choses, on constate que l'existence d'un chef huméral est en réalité très rare chez les mammifères. En dehors des primates, on ne l'observe, croyons-nous, que chez le bradype, le fourmilier, le rhinocéros et quelques cheiroptères. Dans le groupe même des primates, il n'a été signalé que chez deux seules espèces, l'orang et le gibbon ; Chudzinski l'a rencontré sur deux des cinq orangs qu'il a disséqués ; mais, personnellement, sur trois sujets, je ne l'ai pas trouvé ; chez le gibbon, Kohlbrugge et plusieurs auteurs l'ont rencontré, mais, là aussi, il est inconstant et il faisait défaut sur le sujet que j'ai examiné. Il ne semble donc pas que l'on puisse regarder le troisième chef du biceps comme une manifestation atavique, puisque ce chef n'existe qu'en quelque sorte sporadiquement, chez quelques espèces de mammifères très éloignées les unes des autres. Si on tient absolument à lui attribuer une valeur au point de vue évolutif, on doit bien plutôt le considérer comme un muscle progressif, indice d'une différenciation nouvelle qui s'accomplirait dans la musculature du bras. Le Japonais serait donc, à ce point de vue aussi, plus évolué que le Blanc et que le Noir.

3° *Le muscle présternal*

C'est un des muscles qui ont suscité le plus grand nombre de travaux. Il s'ensuit que l'étude de ses variations ethniques peut s'appuyer sur une statistique particulièrement étendue.

En ce qui concerne les races blanches, et en se basant sur le nombre de sujets examinés, que le muscle soit uni ou bilatéral, on a les chiffres suivants :

Français (Le Double, à Tours : 809 sujets), le présternal existe.....	4,6 0/0
Français (Ancel, à Nancy : 98 sujets), le présternal existe.....	4,5 —
Anglais (Wood : 175 sujets), le présternal existe.....	4 —
Ecossais (Turner : 650 sujets), le présternal existe.....	3,2 —
Irlandais (Macalister : 350 sujets), le présternal existe.....	3 —
Portugais (Tavares, à Porto ; 256 sujets), le présternal existe.....	2,3 —
Belges (Colson : 110 sujets), le présternal existe.....	3,6 —
Grecs (Sclavounos : ?), le présternal existe.....	3,5 —
Grands-Russes : Grüber : 95 sujets), le présternal existe.....	5,3 —

On obtient ainsi un total de 2.543 sujets, donnant un pourcentage de 3,7 0/0 (les Grecs étant exceptés). Ce chiffre donne bien la fréquence générale du présternal chez les divers peuples européens, puisqu'on voit que le maximum observé n'est que 5,3, le minimum 2,3 et que, néanmoins, des peuples différents, latins, germains et slaves, sont entrés en ligne de compte.

Si l'on compare maintenant l'ensemble des Blancs avec les races de couleur, on constate des différences notables (1) :

Blancs (2543 sujets).....	3,7 0/0
Noirs (Loth : 67 sujets).....	12 0/0
Japonais (Adachi : 183 sujets).....	14,8 0/0
Chinois (Nakano : 32 sujets).....	21,9 0/0

Il apparaît ainsi, à première vue, qu'il existe, dans la fréquence du presternal, des différences ethniques très considérables entre les trois grands groupes humains : les chiffres des Noirs et des Jaunes ne sont atteints par aucune des populations blanches étudiées. Je ferai, de plus, remarquer que, comme pour le troisième chef bicipital, les données produites par Adachi pour les Japonais sont obtenues par l'addition de trois séries de recherches poursuivies indépendamment dans trois villes différentes et qui ont fourni, comme résultats particuliers : 11,1 0/0, 17,9 0/0 et 18,5 0/0, tous chiffres très supérieurs à ceux des peuples blancs.

Ainsi les trois races, blanche, noire et jaune, sont rangées dans le même ordre, mais en sens inverse, pour le muscle pyramidal. Que faut-il conclure de cette constatation ? La réponse, que l'on en tirera, sera évidemment fonction de l'idée que l'on se fait de la valeur du muscle présternal. Or, les faits d'anatomie comparée sont, en ce qui concerne ce muscle, brefs mais significatifs : il s'agit là, en effet, d'une formation à peu près exclusivement propre à l'homme. Un seul cas de présternal proprement dit a été observé en dehors de l'espèce humaine ; il se rapporte à un anthropoïde, le gibbon.

Il semble donc qu'on doive, *à priori*, considérer le muscle, non comme un reste atavique, mais comme une formation nouvelle. Un grand nombre d'auteurs, cependant, ne sont pas de cet avis, et rangent l'apparition du muscle parmi les anomalies réversives. C'est, en particulier,

1. Pour être complet, le tableau ci-dessous devrait mentionner aussi la statistique publiée par Yap, sur les habitants des Philippines. Sur 136 sujets, cet auteur trouve le muscle avec une fréquence de 3,7 o/o. Mais les conditions dans lesquelles est établie sa statistique ne sont pas suffisamment précisées pour qu'il soit possible de la comparer aux autres.

l'opinion de Le Double ; c'est également celle de Loth qui classe la plus grande fréquence du présternal chez les Noirs, parmi les arguments destinés à montrer que ceux-ci sont plus primitifs que les Blancs. L'opinion de ces auteurs se base sur cette idée que le présternal, sous la forme qu'il affecte chez l'homme, résulte en réalité, de la régression d'un autre muscle, mieux développé chez d'autres mammifères.

Dans un travail récent (1921), j'ai résumé les différentes théories émises à ce sujet et j'ai constaté, qu'en dernière analyse, deux seules doivent rester en cause : 1° le présternal est un reste atavique ; il représente le rudiment du grand « muscle sous-cutané du tronc » que l'on trouve chez certains marsupiaux, édentés et rongeurs. Très réduit chez les lémuriens, ce muscle pourrait persister chez l'homme, à titre anormal, pour donner le présternal et l'arc axillaire ; 2° le présternal est une formation spéciale ; c'est une sorte de monstruosité musculaire qui résulte du développement atypique de certains faisceaux du grand pectoral.

L'étude de nouveaux cas de muscle présternal, le fait que ce muscle est remarquablement fréquent chez les monstres anencéphales, le fait, récemment signalé par Florence (1923), qu'il existe, chez les Chinois, un pannicule charnu très volumineux, sans que soit mentionné la moindre relation entre celui-ci et le présternal, me font actuellement donner la préférence à la deuxième théorie. Je ne crois pas que le présternal soit un reliquat atavique ; s'il en était ainsi, il serait étonnant qu'il n'apparaisse que dans l'espèce humaine, et toujours sous une forme si notablement différente de celle du pannicule charnu qu'il est sensé représenter. Il me paraît beaucoup plus rationnel d'interpréter le présternal comme une formation spéciale, se développant chez l'homme sous l'influence de facteurs mal précisés, mais parmi lesquels l'élargissement du thorax paraît devoir entrer en jeu. S'il en est ainsi, on ne doit pas envisager l'existence du présternal comme une anomalie atavique. C'est une sorte de monstruosité dont la production ne répond à aucun retour ancestral. Logiquement même, ne serait-il pas rigoureux de le considérer comme une anomalie progressive, puisque, exception faite du cas isolé d'un gibbon, elle n'existe que dans notre espèce ? Et alors, comme pour le pyramidal, les Blancs seraient moins évolués que les Noirs et les Jaunes.

Conclusions

Mes conclusions seront brèves ; je compte d'ailleurs revenir sur ce sujet dans un travail ultérieur, où seront réunis un nombre plus considérable de faits. Ce que je veux simplement faire remarquer ici, à l'aide des exemples précédents, c'est que les termes de caractère régressif et progressif ont été bien souvent employés à tort et à travers, si bien que s'appuyer sur le plus grand nombre des premiers ou sur le moins grand nombre des seconds, pour prétendre à l'infériorité de telle ou telle race humaine, est à mon sens, conclusion prématurée.

Sous le nom de variations, régressives ou ataviques, on a groupé en myologie tous les cas où la disposition d'un muscle se rapprochait de celle observée chez des animaux, qu'il s'agisse des anthropoïdes, ou des autres singes, voire même d'un quelconque des mammifères. Certains auteurs, allant plus loin, ont qualifié d'ataviques des dispositions dont ils ne trouvaient les analogues que chez les serpents ou les oiseaux, opinions qui, par leur exagération manifeste, ont été, heureusement aussi vite abandonnées qu'émises. Mais, en réalité, le terme de régressif ne devrait être donné qu'avec une extrême prudence : trop d'organes ont pu se développer parallèlement, dans des groupes voisins, pour qu'on ne soit pas exposé à des erreurs; d'autre part, certaines variations, dites régressives, sont peut-être dues simplement à la persistance d'un état fœtal, sans qu'il y ait atavisme au sens vrai du mot; d'autres sont probablement dues à la persistance ou à la réapparition des mêmes facteurs fonctionnels qui ont entraîné, chez les animaux, la disposition à laquelle on les compare.

Tant que les études de myologie comparée n'auront pas été poussées plus loin, tant que les actions morphogéniques, qui entraînent la forme du muscle, n'auront pas été mises à jour pour chacun d'eux, je crois qu'il est prématuré de classer, d'emblée, les variations dans les deux groupes de primitif et de régressif. Je crois, par conséquent, que l'on n'a pas le droit, actuellement, d'interpréter les différences incontestables, qui ont été mises à jour entre les races humaines, pour classer ces races en inférieures et supérieures, au sens anatomique du mot. Aura-t-on ce droit plus tard ? C'est possible, mais la question doit être réservée.

BIBLIOGRAPHIE

ADACHI. — Beiträge zur Anatomie der Japaner. Die Statistik der Muskelvarietæten (*Zeitsch. f. Morp. u. Anthr.*, 1909).

LOTH. — Beiträge zur Anthropologie der Negerweichteile. Stuttgart, 1912.

— Anthropomorphologie des muscles (*Bull. et Mém. Soc. Anthr. de Paris*, 1919).

— Antropomorfologja miesni (*Archivium Nauk Antropologicznych*, 1920).

NAKANO. — Beitræge zur Anatomie der Chinesen. (*Folia anatomica Japonica*, 1923).

SILVA LEAL. — Biceps brachial à 7 chefs (*Bull. Soc. Portug. des Sc. natur.*, 1922).

TAVARES. — Estudos sobre as variaçoes musculares do thorax. *Thèse de médecine.* Porto, 1924.

TSCHACHMACHTSCHJAN. — Ueber die Pectoral und Abdominalmusculatur der Primaten (*Morph. Jahrbuch*, 1912).

VALLOIS. — Forme de la section transversale du tibia chez les Primates (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1912).

— Etude d'un muscle présternal (*Ibidem*, 1921).

VALLOIS et SOULAS. — Contribution à l'étude des anomalies du biceps brachial (*Bull. de la Soc. des Sc. méd. et biolog. de Montpellier*, 1913).

YAP. — Musculus sternalis in Filipinos (*Anat. Record*, 1921).

SUR LA DISSOLUTION DES OS ET DES DENTS

DANS LES SÉPULTURES PRÉHISTORIQUES

par M. L. FRANCHET

Membre de l'Institut international d'anthropologie

Dans un précédent mémoire (1), j'ai montré comment pouvait se former dans les os, enfouis depuis longtemps, le phosphate de fer auquel est dû, dans bien des cas, la coloration bleue ou verte attribuée, souvent à tort, au contact d'un objet en cuivre ou en bronze ; j'ai expliqué que cette coloration paraissait avoir pour cause initiale une attaque, par l'acide carbonique, du phosphate tricalcique qui constitue la matière osseuse.

Poursuivant mes recherches dans cet ordre d'idées, je suis amené aujourd'hui à montrer le rôle que jouent certains agents chimiques du sol, et principalement l'acide carbonique, dans les altérations profondes, souvent suivies d'une dissolution totale, que subissent parfois les os inhumés, qui ne sont pas garantis par une enveloppe protectrice absolument étanche. On a, en effet, signalé fréquemment des sépultures dans lesquelles, bien qu'inviolées, il ne restait plus que des débris osseux et, quelquefois même, aucune trace des corps inhumés.

Ces sépultures vides, ou ne contenant plus que le mobilier funéraire, ont donné lieu à diverses hypothèses prétendant expliquer la cause de cette absence de tout débris humain. En Bourgogne, notamment, Flouest les a rapprochées des cénotaphes que les Grecs et les Romains érigaient en mémoire des guerriers tués, dont les corps avaient été abandonnés sans sépulture.

Faute d'une explication meilleure, j'ai, naguère, admis cette hypothèse, lorsque j'ai décrit les tumuli que j'ai fouillés dans la plaine de Tripiti, sur la côte nord de la Crète, et dans lesquels je n'ai jamais trouvé le moindre fragment d'os, mais seulement une grande quantité

1. L. Franchet, *Sur la coloration bleue ou verte des os*. Rev. Anthropol., 34e année, 1921, p. 60.

2. — *Mission en Crète et en Egypte*. Nouv. archives des Missions scient., fasc. 15, 1916.

de tessons de poterie, du Bronze II, et quelques débris de vases en pierre.

Or, d'après les recherches que je viens d'effectuer, je ne puis, aujourd'hui, accepter cette hypothèse, pour la nécropole de Tripiti, sans faire les plus grandes réserves, car il me paraît difficile, sinon impossible, que les corps, qui ont pu y être inhumés, aient pu s'y conserver comme dans les larnax trouvés en Crète dans des terrains analogues au point de vue de la composition chimique.

En effet, le sol de Tripiti, pauvre en terre végétale, est constitué par des matériaux calcaires arénacés, au travers desquels les eaux météoriques circulent librement, non seulement en raison de la perméabilité du sol, mais aussi parce que l'immense plaine désertique accuse une forte pente du sud au nord. Les eaux, très abondantes dans la saison des pluies, ou au cours d'orages dans la saison sèche, se chargent, dans leur trajet, de bicarbonate de chaux, puis abandonnent, par suite d'une concentration rapide, du carbonate de chaux (dont une couche épaisse recouvrait les débris de poteries et autres objets), en mettant en liberté l'acide carbonique qui dissout les ossements.

Que des monuments funéraires aient été élevés aux morts, à certaines époques, cela n'est pas douteux, mais, avant d'en arriver à cette conclusion, les fouilleurs feront bien d'étudier désormais, et très attentivement, la nature du sol, ainsi que la construction de la sépulture et le mode d'inhumation.

Dans la dissolution du squelette, nous aurons à examiner, séparément, celle des os et celle des dents car, bien que leur composition chimique soit identique, les processus de dégradation sont différents.

I. — LES OS

La putréfaction des corps, en divers milieux, a été l'objet de recherches très étendues, particulièrement de la part d'Orfila, de Lesueur et de Devergie qui ont décrit, avec précision, ses causes, ses phases successives et les phénomènes qui l'accompagnent.

Mais, si la putréfaction qui détermine la disparition totale de toutes les parties organiques du corps, est aujourd'hui assez bien connue quant à ses causes et ses effets, il n'en est pas de même en ce qui concerne la dissolution de la matière osseuse du squelette et tous les auteurs se bornent à signaler que les os se conservent dans le sol pendant un temps parfois très long.

La dissolution des os et des dents n'intéresse pas, en effet, la méde-

cine légale au même degré que la décomposition des muscles et des viscères, de sorte que son étude a été négligée. Par contre elle possède une grande importance pour l'Anthropologie.

La décomposition des matières organiques a pour cause des fermentations, dues à l'envahissement du cadavre par les microorganismes, tandis que la dissolution de la matière osseuse est due à la présence, dans le sol, de certains agents chimiques (surtout l'acide carbonique et les carbonates alcalins) dont l'eau est non seulement le dissolvant mais aussi l'agent de transport.

Dans un sol sec, les os peuvent se conserver indéfiniment. Ainsi, dans le désert Lybique, où la sécheresse est absolue, je n'ai jamais observé sur les os, même dans le sable riche en calcaire, et bien qu'inhumés souvent depuis de nombreux siècles, les dégradations profondes que j'ai vues dans les os provenant de nos sépultures en sol humide.

La question de la destruction des os a été soulevée en 1904, à la Société d'Anthropologie de Paris, mais sans qu'aucune conclusion ait pu être formulée, la discussion ayant été fort confuse (1). M. Manouvrier a rappelé le rôle de l'humidité et l'influence du sol, mais ses hypothèses, sur l'action du calcaire et sur la dissolution de l'osséine (qu'il paraît assimiler à son isomère, la gélatine), ne me paraissent pas acceptables. D'autre part, le rôle indispensable de l'eau fut nié par Emile Rivière et le Dr Baudouin, qui alléguèrent, à l'appui de leur théorie erronnée, d'abord que les os immergés dans les Palafittes, depuis l'époque néolithique, étaient encore intacts, en second lieu que la macération que l'on fait subir aux os, dans les préparations anatomiques, pour les débarrasser des chairs, n'avait aucune action sur la matière osseuse.

Rivière et Baudouin n'ont pas tenu compte de ce fait capital que, si les os ne sont pas attaqués dans les eaux stagnantes des Palafittes et dans celles des cuves à macération, il en est tout autrement dans le sol, en raison des lavages, sans cesse renouvelés, dûs à l'écoulement des eaux météoriques et des eaux souterraines, les unes et les autres étant toujours plus ou moins chargées d'acide carbonique.

J'ai étudié, dans les musées suisses, un nombre considérable d'os de toute nature, provenant des Palafittes : je n'ai, effectivement, jamais constaté la moindre trace de dissolution, mais seulement des altéra-

1. *Bulletins et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, Ve série, t. 5, fasc. 2, p. 101 et 111, 1904.

tions profondes n'ayant eu de répercussion, principalement, que sur la coloration. Je traiterai cette question dans un travail spécial, en même temps que les colorations dues aux oxydes métalliques.

* * *

Le phosphate tricalcique, $P^2 O^5 3 Ca O$, qui constitue la matière osseuse dans la proportion de 88 0/0, est presqu'insoluble dans l'eau, tandis qu'il est soluble dans l'eau contenant en dissolution de l'acide carbonique (1 vol. d'eau à 15° et sous la pression de 0,760 dissout 1 vol 002 d'acide carbonique) :

1 litre d'eau distillée dissout 0 milligr. 70 de phosphate de chaux.

1 litre d'eau saturée d'acide carbonique en dissout 87 milligr.

Dans le sol, cette action dissolvante de l'acide carbonique est très lente mais continue; elle varie, du reste, comme l'a démontré Schlœsing, avec la tension et la température.

Ici nous avons à considérer : 1° la dissolution de l'acide carbonique et celle du calcaire ; 2° la dissolution du phosphate tricalcique.

1° L'acide carbonique contenu dans le sol se dissout dans l'eau dont il est imprégné, puis quand la solution est saturée, elle dissout le calcaire en formant du bicarbonate de chaux. Lorsque les eaux chargées de bicarbonate se concentrent, il se produit un dépôt de calcaire avec dégagement d'acide carbonique qui, de nouveau, sera dissous par l'eau.

2° L'acide carbonique en solution dissout le phosphate tricalcique et se combine à la chaux en donnant lieu à des réactions très complexes qu'il n'y a pas lieu d'analyser ici, ce qui nous ferait sortir de notre sujet.

Dans les sols calcaires, la dissolution des os paraît se produire particulièrement dans les terrains où le calcaire est à l'état pulvérulent et il serait nécessaire de rechercher si, dans les sépultures établies dans le *calcaire grossier ou dans la craie*, et *en l'absence de calcaire pulvérulent*, beaucoup plus perméable, cette dissolution, ou même une simple attaque du tissu osseux, se produit. Les observations relatives à la nature du sol devront être faites avec le plus grand soin.

Je rappelle à ce sujet que, dans le Massif Central, une des causes de stérilité des Grands Causses, qui, cependant, ont un sol calcaire sans argile, est due précisément à ce fait que, les eaux s'écoulant par les crevasses, n'attaquent pas le calcaire. Les corps seraient donc, peut-être, susceptibles de s'y conserver.

Je noterai, ici, un fait qui, observé en Champagne dans les sépultures de la Tène I, peut paraître singulier. En effet, les fosses creusées dans la craie, sépultures simples ou sépultures à char, n'ont pas été comblées, lors de l'inhumation, avec les déblais crayeux plus ou moins pulvérulents mais avec une terre noire, apportée d'ailleurs. On a pensé qu'il y avait peut-être, là, un rite en relation avec la survie; dans ce cas il faudrait supposer qu'à cette époque la croyance en une vie future existât déjà, croyance possible et même probable.

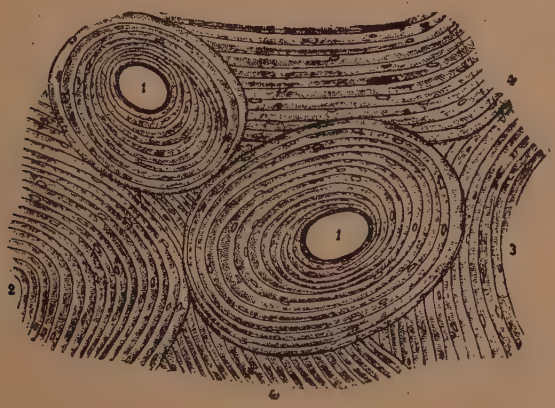


Fig. 1. — Diaphyse d'os long. Coupe transversale montrant les systèmes lamellaires entre lesquels s'infiltrent les liquides dissolvants contenus dans le sol. 1. Systèmes de Havers. — 2 et 3. Segments de systèmes de Havers. 4. Systèmes partiels (200 diam.).

Mais une nouvelle hypothèse peut aussi être émise : l'inhumation avait pour but d'assurer la conservation du corps, de sorte que, si on avait rempli la fosse avec les déblais qui en avaient été extraits, et qui constituaient, en somme, des matériaux de drainage, les os auraient été dissous beaucoup plus rapidement que si le remplissage était fait avec une terre compacte, et peut-être argileuse, ce qui n'a jamais été vérifié, d'où l'apport d'une terre prise ailleurs.

Ce qui importe dans les inhumations, pour la conservation des squelettes, c'est d'entraver le plus possible l'accès de l'eau dans la fosse. Le seul fait que, dans une sépulture, les os aient été corrodés par l'acide carbonique, indique la présence de l'eau à une époque quelconque.

Or, il est à remarquer que les grottes sépulcrales naturelles ou artificielles et les tombes ont été généralement établies (et je crois

même, toujours) dans des lieux secs ou *considérés comme tels*, à l'époque où l'inhumation a eu lieu.

L'eau peut pénétrer par deux voies, d'abord par la surface du sol, d'où les eaux météoriques s'écoulent dans les couches profondes, puis par les eaux souterraines qui, par capillarité, pénètrent de bas en haut, (eaux de remontée).

Dans les deux cas, les eaux, circulant en terrain calcaire, se sont chargées de bicarbonate de chaux, mais s'il y a diminution d'acide carbonique ou diminution d'eau, tout ou partie du bicarbonate se décompose en carbonate qui se dépose, dans le premier cas (eaux d'infiltration) sous forme de stalactites et de stalagmites, dans le second cas (eaux de remontée) sous forme d'efflorescences blanches qui tapissent le sol et les parois des grottes ; la grotte sépulcrale de Thiverny en a fourni un bel exemple. Mais ces phénomènes sont assez connus pour qu'il soit inutile d'y insister, et je ne les ai rappelés que dans le but d'attirer l'attention des fouilleurs sur l'état d'hydratation du sol et des matériaux de remplissage des sépultures, et les divers aspects sous lesquels peuvent se présenter les dépôts calcaires dans le cas particulier qui nous occupe.

Très souvent aussi, les os se sont recouverts, dans les mêmes conditions, d'une véritable gaîne de calcaire cristallin, plus ou moins épaisse.

Quant à l'acide carbonique, non seulement il est amené par les eaux météoriques qui l'empruntent à l'atmosphère, mais il est produit aussi par les bactéries dans la décomposition des matières organiques conenues dans le sol, celui-ci étant, du reste, toujours beaucoup plus riche en gaz carbonique, que l'atmosphère.

* * *

Dans l'étude des dégradations subies par les os sous l'action des agents chimiques du sol, il y a lieu d'examiner, pour en rechercher le processus, la nature du tissu osseux, la structure de l'os et de sa composition.

Tissu osseux

La nature du tissu osseux paraît jouer un rôle important dans le processus de la dissolution du squelette, puisque le tissu compacte semble être plus complètement attaqué, et plus rapidement que le tissu spongieux. Toutefois, de nombreuses observations sont encore nécessaires pour être bien fixé sur ce point, mais celles qui ont déjà été

faites tendraient à démontrer que, dans un os long, la diaphyse disparaît avant les épiphyses.

Or, la diaphyse est formée de tissu compacte, et les épiphyses de tissu spongieux ; ces dernières possèdent donc la même structure, au point de vue de la nature du tissu, que les os courts et les os plats,

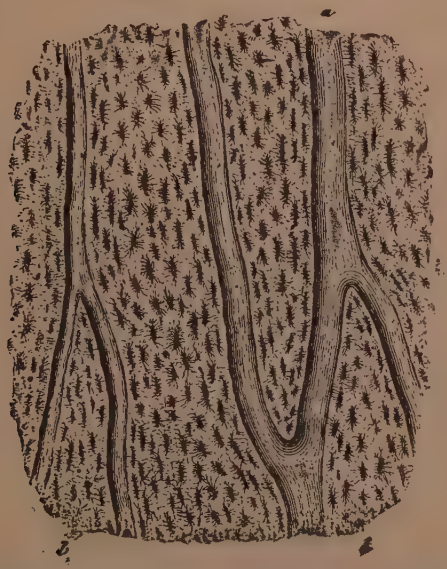


Fig. 2. — Diaphyse d'os long. Coupe longitudinale montrant des canaux de Havers et leurs anastomoses (*a*), et les ostéoplastes (*b*) séparant les canaux (200 diam.).

qui, également, semblent s'attaquer plus lentement que les diaphyses des os longs.

Structure des os

Si la matière osseuse se présentait sous une forme massive, elle offrirait certainement une grande résistance à l'attaque, toujours lente, de l'acide carbonique, attaque qui se propagerait régulièrement de la périphérie au centre ; mais il n'en est pas ainsi, et c'est à la structure particulière de l'os qu'est due la pénétration totale, dans la masse osseuse, de l'acide carbonique dans lequel se dissoudra, en un temps plus ou moins long, le phosphate tricalcique.

On sait que la matière osseuse forme des séries de lamelles concen-

triques, constituant des systèmes distincts dont la structure est très irrégulière. Extérieurement, un premier *système périphérique*, situé directement sous le périoste, enveloppe, dans le tissu compacte des os longs, les *systèmes de Havers* et les *systèmes partiels*, (fig 1) limités, au centre de l'os, par le *système périmédullaire* au centre duquel se trouve la moëlle.

Dans les os longs ces systèmes lamellaires sont disposés dans le sens ongitudinal; dans les os plats, il se dirigent du centre vers la circonférence; dans les os courts, ils ne possèdent aucun direction déterminée. Les lamelles, qui sont granuleuses, ont une épaisseur, à peu près invariable, de 0 mm. 008.

Nous trouvons donc, déjà, dans cette structure stratifiée des lamelles, une disposition particulièrement favorable à la pénétration des liquides dissolvants du sol. Mais le travail de saturation de la masse osseuse est, en outre, grandement facilité par le nombre considérable d'orifices qui s'ouvrent à la surface des certains os et des cavités qui existent dans l'intérieur.

1° Les *orifices* correspondant aux conduits nourriciers, généralement uniques, s'observent sur les diaphyses des os longs et à la surface de certains os plats.

2° Les *orifices*, très nombreux, donnant surtout passage aux veines, se trouvent situés sur les épiphyses des os longs, à la circonférence des os plats et à la partie non articulaire des os courts.

3° Les *orifices* correspondant aux canaux de Havers; les plus superficiels s'observeut sur tous les points de contact du périoste avec l'os, mais principalement sur les diaphyses et à la surface des os plats. Leur nombre, sur certains points, dépasse 70 par centimètre carré.

4° Les *orifices* correspondant aux canalicules qui s'ouvrent dans les cavités des ostéoplastes. Leur nombre est évalué à plusieurs centaines par millimètre carré.

Pénétrant par les orifices, les liquides dissolvants se répandent dans *les canalicules* et les *cavités* de la matière osseuse :

1° Les *canaux de Havers* que l'on observe dans le tissu compact, mais qui font presque complètement défaut dans le tissu spongieux. Leur diamètre varie de 0 mm. 30 à 0mm. 40.

2° Les *ostéoplastes*, cavités microscopiques dont la longueur moyenne est de 0 mm. 03. Harting en a signalé 900 par millimètre carré (fig. 2 et 3).

3° Les *canalicules* qui, partant des ostéoplastes, s'irradient dans toutes les directions.

4° Les *fibres de Sharpey*, fibres perforantes qui émanent du périoste, passent à travers le système périphérique, et parfois les systèmes

intermédiaires, mais non les systèmes de Havers. Elles sont constituées par du tissu conjonctif, mais souvent aussi, elles sont imprégnées de sels calcaires, ce qui, dans ce cas, les rend moins intéressantes ici au point de vue de la pénétration des liquides dissolvants.

On comprend donc que cette pénétration des dissolvants peut envahir entièrement les tissus osseux, d'autant mieux qu'un grand nombre d'orifices et de cavités s'anastomosent. Cet envahissement, qui ne peut commencer qu'après que les conduits aient été libérés de leurs matières organiques par la putréfaction, se fait lentement en raison de l'étroitesse de certains des orifices d'arrivée, comme, par exemple, les canalicules aboutissant aux ostéoplastes.

Fig. 3. — Diaphyse d'os long. Coupe transversale montrant les canaux de Havers et les ostéoplastes.
1. Coupe transversale d'un canal. — 2. Coupe longitudinale (200 diam.).

Mais si, dans le tissu compact, la lenteur de la pénétration assure leur plein effet aux agents dissolvants, il en est autrement dans le tissu spongieux qui, ne retenant pas les liquides, ceux-ci ne font que le traverser rapidement et s'écoulent avant que la corrosion ait pu se produire. Ne serait-ce pas la raison pour laquelle les os à tissus spongieux sont dissous après les diaphyses des os longs ?

Composition de l'os

Les nombreuses analyses qui ont été faites de la matière osseuse ont toujours confirmé la composition identique que possèdent le tissu compacte et le tissu spongieux. Les sels minéraux et la matière organique, l'*osséine*, restant constamment dans la proportion moyenne de 2 à 1, tout au moins chez l'adulte, car chez le vieillard la matière organique tend à augmenter.

Sels minéraux. — Carnot, dans un important travail (1) sur la composition des os a indiqué le résultat de ses analyses faites sur un fémur humain moderne.

La partie minérale a donné :

	Diaphyse	Epiphyse
Phosphate tricalcique	87.45	87.87
Phosphate de magnésie	1.57	1.75
Carbonate de chaux	10.18	9.23
Fluorure de calcium	0.35	0.37
Chlorure de calcium	0.23	0.30
Peroxyde de fer	0.10	0.13
	100.88	99.65

Frémy et, plus tard, Carnot, ont constaté que dans les différentes parties d'un même os et dans tous les os d'un même individu, aussi bien chez l'Homme que chez les animaux, les proportions du phosphate de chaux et du carbonate de chaux étaient toujours dans un rapport constant (exceptions faites pour les dents, les défenses d'éléphant et la carapace des tortues). Chez les animaux herbivores, particulièrement les animaux aquatiques, la teneur en carbonate de chaux est un peu plus élevée.

Il y a également un rapport constant dans la proportion du fluorure de calcium qui reste dans les limites de 0,30 à 0,50 0/0 dans les diaphyses et les épiphyses, ainsi que dans les os plats et les os courts chez l'Homme et les animaux.

Carnot a établi définitivement que le fluor augmente progressivement dans les os, avec le temps, lorsqu'ils séjournent dans le sol. Il a démontré par des analyses très précises (en collaboration avec Goutal) que cette augmentation progressive du fluor était si régulière qu'elle pouvait servir à fixer l'âge géologique d'un os et, par conséquent,

1. Carnot. — Recherches sur la composition générale et la teneur en fluor des os modernes et des os fossiles des différents âges (*Ann. des mines*, 1893).

apporter la preuve que deux os, trouvés dans une même couche, étaient ou non contemporains.

On voit toute l'importance que possède cette constatation pour les préhistoriens qui, en général, paraissent l'ignorer, si l'on en juge par les discussions qui ont lieu parfois lorsqu'il s'agit d'établir si, par exemple, des os humains, trouvés avec des os d'animaux d'époque bien définie, sont contemporains de ces derniers. Actuellement on s'en rapporte trop aux indications de plus en plus aléatoires, de plus en plus incertaines, fournies par le matériel lithique.

Matière organique. — L'osséine possède la même composition que la gélatine, mais n'est pas, comme celle-ci, soluble dans l'eau. Elle ne devient soluble qu'après avoir été soumise à l'action de l'eau bouillante. Je reviendrai sur cette question, plus loin, lorsque je parlerai de la transformation que subit l'osséine dans le sol.

Voici, d'après Frémy (1), la composition de l'osséine et celle de la gélatine pure :

	Osséine	Gélatine
	—	—
Carbone	50.40	50
Hydrogène	6.50	6.50
Azote	16.90	17.50
Oxygène	26.20	26

En outre, Bibra a signalé la présence d'environ 0,20 0/0 de soufre dans l'osséine.

Dissolution des os dans les sépultures

Lors des fouilles exécutées en 1923 par L. Giraux dans la grotte sépulcrale énéolithique (ou peut-être Bronze I) de Thiverny (Oise) j'ai eu l'occasion. invité par lui, d'étudier *in situ* cette intéressante question des altérations que subissent les os dans un sol calcaire. En outre MM. A. et L. Catelan ont eu l'obligeance de me remettre ceux qu'ils ont trouvés dans leurs fouilles, si soigneusement faites, de la grotte sépulcrale (Bronze I) du Perpetairi, à Mollans (Drôme); mais leurs trouvailles sont si importantes qu'elles nécessiteront un travail spécial que je publierai dès que l'étude en sera terminée.

Dissolution de la matière minérale en sol calcaire. — Dans les sépultures, la dissolution du squelette s'observe sous

1. *Annales de Physique et de Chimie*, t. XLIII.

trois formes : 1° attaque partielle des os ; 2° attaque complète des os qui tombent en poussière au moindre contact ; 3° dissolution totale du squelette sans qu'il en reste aucune trace.

Ces différences dans l'étendue ou l'intensité de l'attaque des os par l'acide carbonique en solution dans l'eau s'expliquent par la structure de l'os et par la répartition des eaux qui pénètrent dans la sépulture.

Au point de vue de la structure de l'os, nous avons vu plus haut comment celui-ci pouvait être envahi par les liquides dissolvants jusque dans ses parties les plus profondes, grâce à l'existence des milliers d'orifices qui, après avoir concouru à sa vie, servent maintenant à assurer sa destruction, sa mort définitive.

Quant aux eaux, qu'elles arrivent dans la sépulture de la surface du sol, par infiltration, ou du sous-sol, par capillarité, leur répartition sera subordonnée à la perméabilité du terrain ou aux dérivations auxquelles elles pourront être soumises par des obstacles tels que : blocs, poches d'argiles, tassement du sous-sol, etc... Dans ces conditions elles se trouveront localisées sur certains points seulement de la sépulture, sur lesquels des os seront attaqués, alors que d'autres situés à proximité resteront indemnes.

En outre, les eaux, pour des causes analogues, se trouveront plus ou moins saturées d'acide carbonique ou de sels calcaires. Il est donc facile de concevoir que dans une même sépulture, l'attaque ne pourra s'étendre uniformément à tous les os.

Schlœsing a démontré, en effet, par des expériences très précises, que les propriétés dissolvantes des eaux saturées d'acide carbonique, vis-à-vis du phosphate de chaux, étaient modifiées par la présence, dans la solution, de carbonate de chaux. Dans ce cas, le pouvoir dissolvant est extrêmement faible.

Un litre d'eau saturée d'acide carbonique dissout 87 milligrammes de phosphate tricalcique, tandis qu'un litre d'eau distillée n'en dissout que 0 millig. 70, c'est-à-dire environ 125 fois moins.

Examinons maintenant les phénomènes de dissolution observés dans la grotte sépulcrale de Thiverny. Giraux, qui a vidé entièrement cette grotte, estime, d'après les os en état d'être déterminés, que le nombre des corps apportés dans ce dépôt devait être environ d'une quarantaine (1). La situation de la grotte ne paraît pas avoir permis, à aucune époque, l'entrée d'une importante quantité d'eau ; par conséquent, on peut admettre qu'aucun squelette n'a été entièrement dissous, au point de ne laisser aucune trace.

1. L. Giraux, La grotte sépulcrale du Petit-Thérain, à Thiverny (Oise), *Rev. Anthropol.*, 34e année, 1924.

L'attaque par les eaux chargées d'acide carbonique a été localisée sur certains points : avec des os absolument intacts, s'en trouvaient d'autres plus ou moins profondément attaqués, plus ou moins recouverts de concrétions calcaires ; même observation pour les dents dont il sera question plus loin.

Dans les os longs, les diaphyses ont été en général attaquées ou dissoutes avant les épiphyses ; d'autre part l'attaque ne paraît avoir été que très faible, et le plus souvent nulle, sur les os courts et les os plats qui possèdent la même structure que les épiphyses.

L'attaque des diaphyses a été, du reste, très irrégulière : parfois les lamelles périphériques seules ont été dissoutes, d'autres fois les systèmes de Havers et les systèmes partiels, complètement dissociés, tombent en poussière sous la plus légère pression. Ce sont ces irrégularités que j'attribue à une répartition et une saturation inégales des eaux souterraines ayant pénétré dans la grotte.

Cette dégradation qui, en premier lieu porte sur la diaphyse, a déjà été signalée par quelques chercheurs mais sans qu'aucune explication en ait été donnée. Dans la sépulture de Mollans, MM. A. et L. Catelan constatent qu'il y a « beaucoup de têtes de fémurs » (1). MM. Manouvrier et Anthony, étudiant les ossements de la sépulture de Montigny-Esbly (2), disent : « Les fragments osseux dont nous avons eu le plus grand nombre sont les extrémités inférieures d'humérus. Il y en avait 189 dont 31 jeunes et 158 adultes. » En note, les auteurs ajoutent : « Il apparaît en effet que les extrémités inférieures d'humétrus présentent une résistance très considérable aux divers agents de destruction. Deux autres parties du squelette se rencontrent aussi en très grand nombre parmi les débris, ce sont les rochers et les rotules. »

Je ne pense pas que les extrémités inférieures des humérus soient plus résistantes que celles des autres os longs, car, toutes les épiphyses possédant la même structure, doivent présenter la même résistance.

Lorsque le tissu osseux a été attaqué profondément, sans que toutefois la dissolution totale se soit produite, la seule pression des matériaux de remplissage de la sépulture suffit pour réduire les os en fragments. Nous ne devons donc voir là, comme je l'ai expliqué plus haut, qu'une rupture accidentelle résultant d'une désagrégation complète de

1. A. et L. Catelan, Cimetière énéolithique du Perpetairi, à Mollans (Drôme). *Afas, Congrès du Havre*, 1914.

2. Manouvrier et Anthony, Etude des ossements humains de la sépulture néolithique de Montigny-Esbly. *Bull. Soc. Anthropol. de Paris*, 1907.

la matière osseuse par une pénétration intime des tissus par l'acide carbonique.

Cependant, certains auteurs ont émis l'hypothèse d'une rupture intentionnelle due à un rite funéraire particulier. On ne peut encore ni infirmer, ni confirmer cette hypothèse, mais il est évident qu'elle ne peut pas être généralisée, et même, avant de l'accepter pour certains cas particuliers, de nouvelles observations très précises s'imposent.

Dissolution de la matière minérale en sol acide. — On a parfois pensé que dans les terrains calcaires, la dissolution des os est plus fréquente et plus rapide que partout ailleurs. Je considère cette théorie comme erronée, et dans les sols granitiques la dissolution est au contraire plus énergique, par suite de la présence de dissolvants venant ajouter leur action à celle de l'acide carbonique. C'est pourquoi, comme nous le verrons bientôt, l'émail des dents qui reste constamment inattaqué dans les sols calcaires est dissous dans les sols granitiques.

Dans ceux-ci, la dissolution sera d'autant plus rapide qu'ils seront constitués par des éléments arénacés à travers lesquels les eaux météoriques et les eaux souterraines circulent facilement. Il y aura donc attaque des os par l'acide carbonique, mais comme il y a aussi une décomposition des feldspaths, produisant une kaolisation de la roche avec mise en liberté, non seulement de silice et d'alumine, mais aussi d'alcalis (potasse, en cas de présence d'orthose ; soude, en cas de présence d'albite) qui passeront à l'état de carbonates de potasse ou de soude, ces carbonates alcalins exerceront sur le phosphate tricalcique une action dissolvante qui concourra à une destruction des os, plus rapide que celle produite par l'acide carbonique seul.

C'est à ces actions combinées que nous devons de ne plus retrouver, aujourd'hui, dans de nombreuses sépultures à inhumation de la Bretagne, dolmens ou tumuli, que de rares débris d'ossements, souvent même, aucun vestige, sauf, bien entendu, dans le cas d'inhumation dans un ciste bien clos.

Aux causes d'ordre chimique dans la destruction de la matière osseuse, il y a lieu d'ajouter des causes d'ordre biologique analogues à celles qui concourent à la décomposition des roches, c'est-à-dire l'intervention de certains microorganismes, et aussi l'action des racines des végétaux qui sont de puissants agents de destruction du phosphate de chaux. Ainsi, on trouve fréquemment des os creusés de sillons pro-

fonds qui sont dus à l'action absorbante des poils des racines, secrétant un suc acide particulier contenant des diastases possédant la propriété de rendre assimilables, pour la plante, les sels minéraux qui sont ainsi absorbés et digérés par les végétaux.

Cette dernière cause de destruction de la matière osseuse ne pourra, bien entendu, s'effectuer que dans le cas où le corps aura été inhumé à un niveau situé au-dessus de la limite extrême atteinte par les racines, limite très variable, dépendant souvent de la nature du sol ou de la profondeur des couches aquifères. Ainsi, le chêne, par exemple, enfonce ses racines très profondément, tandis que le hêtre, le peuplier, le pin étalent les leurs à une profondeur beaucoup moindre ; l'action sera très variable aussi, suivant que les racines qui se développent au dessus de la sépulture seront fasciculées ou pivotantes, à pivot court ou à pivot long (celui de la luzerne, notamment, atteint souvent plusieurs mètres de longueur).

Dissolution de l'osséine. — Nous venons de voir comment s'opère la dissolution de la matière minérale, dans la plupart des cas.

Que devient la matière organique, l'*osséine*?

Cette question a, depuis bien longtemps, préoccupé les chimistes, mais le problème n'a pas, que je sache, été résolu encore, d'autant plus que jusqu'ici on a envisagé seulement le cas de la disparition spontanée de l'osséine, alors qu'il y a, tout ou moins à mon avis, deux cas à résoudre :

1° Disparition résultant de la dissolution préalable de la matière minérale de l'os ;

2° Disparition spontanée, la matière minérale restant intacte.

Il y a donc un double problème à résoudre,

1er cas. — *La matière minérale de l'os a été dissoute par les agents chimiques du sol.* — Lorsqu'on traite par l'acide chlorhydrique étendu (à 5° Beaumé environ) un os débarrassé de ses matières grasses, les sels minéraux se dissolvent seuls et il ne reste plus que la trame organique, c'est-à-dire l'*osséine* que l'on pourra dissoudre dans l'acide concentré.

Or, nous avons vu que dans le sol, l'acide carbonique agissait exactement de même, toutefois avec beaucoup plus de lenteur, en raison du peu de concentration des solutions. Cependant, le phénomène est identique et, après la dissolution des sels calcaires, la trame organique subsiste. Elle disparaîtra également, mais nous sommes ici en présence de deux hypothèses : ou bien elle sera dissoute par les acides minéraux du sol, ou bien elle se putréfiera en devenant, vraisemblable-

ment ammoniacale, puis acide, comme son isomère, la gélatine.

2e cas. — *L'osséine disparaît spontanément.* — On sait, par les travaux de Frémy, de Scheurer-Kestner et par ceux, plus récents, de A. Carnot, que les os fossiles renferment encore de l'osséine, mais que celle-ci diminue progressivement avec le temps. Carnot en a trouvé 5,67 0/0 dans des restes de poisson provenant du Silurien, à la base des terrains primaires.

Il est facile de constater la présence de l'osséine dans un os ancien par une simple immersion dans l'eau froide, où, après un temps assez court, l'os se recouvre d'un exsudat visqueux que l'on admet être de la gélatine mais qui est peut-être de l'osséine, car la transformation dans le sol de l'osséine en gélatine constitue un des phénomènes de la décomposition des os, encore inconnu quant aux réactions auxquelles elle donne lieu.

Les travaux de Delesse et de Scheurer-Kestner qui se sont spécialement occupés de cette question n'ont apporté aucune solution au problème. Scheurer-Kestner a cependant observé, le premier, que l'osséine et la gélatine étaient isomères.

La disparition progressive de l'osséine est-elle en relation avec la fluoration progressive des os ? Ce n'est pas impossible, mais on ne peut encore émettre à ce sujet aucune hypothèse car l'action du fluor dans la chimie du sol n'a pas encore fait l'objet de recherches spéciales. Cependant ce corps est certainement l'un des plus répandus dans la nature : on le trouve dans un grand nombre de roches et de minéraux, dans les eaux des cours d'eau et de la mer et dans beaucoup de substances végétales ou animales. Un corps possédant des propriétés aussi énergiques que celles du fluor, ne peut être sans action dans les transformations incessantes qui s'opèrent dans le sol. En tous les cas, il joue un rôle important dans les modifications que subissent les os.

II. — LES DENTS

Les dents possèdent une composition chimique analogue à celle des os, elles sont donc sujettes aux mêmes dégradations que ceux-ci, sous l'influence des agents chimiques du sol. Toutefois, comme elles en diffèrent complètement au point de vue de la structure, les altérations qu'elles subissent offrent des particularités qui doivent appeler d'autant plus notre attention qu'elles peuvent être confondues parfois avec la carie.

Composition des dents

Comme celle des os, la composition chimique des dents ne paraît avoir aucune influence sur le processus de la dégradation, *celle-ci restant soumise à la structure.*

Composition chimique déterminée par Bibra :

	HOMME		FEMME	
	Ivoire	Émail	Ivoire	Émail
Phosphate de chaux	66.72	89 82	67.54	81.63
Carbonate de chaux	3 36	4 37	7.97	8 89
Phosphate de magnésie	1 08	1 34	2.49	2.56
Sels solubles (Na Cl, etc.)	0 83	0 88	1 »	0.96
Osséine	27.61	3 39	20 46	5.97
Graisse	0.40	0.60	0.58	traces
Ce qui correspond à :				
Matière minérale	71.99	96.41	79 »	94.03
— organique	28.01	3.59	21 »	5.97
	100 »	100 »	100 »	100 »

Quant au cément, la composition de sa matière minérale est la même que celle des os dont la moyenne est :

Phosphate de chaux	88
Carbonate de chaux	10
Autres sels	2

Bien que le cément possède la même composition, ce n'est point à cette particularité, comme nous le verrons, qu'il doit de s'attaquer avant l'émail, tout aussi exposé que lui à l'action des agents dissolvants.

Structure des dents

L'attaque des dents dépend vraisemblablement de leurs propriétés plus ou moins absorbantes dues aux différences de structure de l'ivoire, de l'émail et du cément, ainsi qu'aux orifices et cavités qui, comme dans les os, permettent aux dissolvants de pénétrer dans toute la masse ; mais ici la pénétration sera particulièrement lente, en raison de l'extrême petitesse des orifices, et aussi parce que les canalicules, si

nombreux, ne s'ouvrent pas toujours, par suite d'anastomoses particulières, à la surface du cément.

La plupart des dents, plusieurs centaines, qui ont été trouvées dans

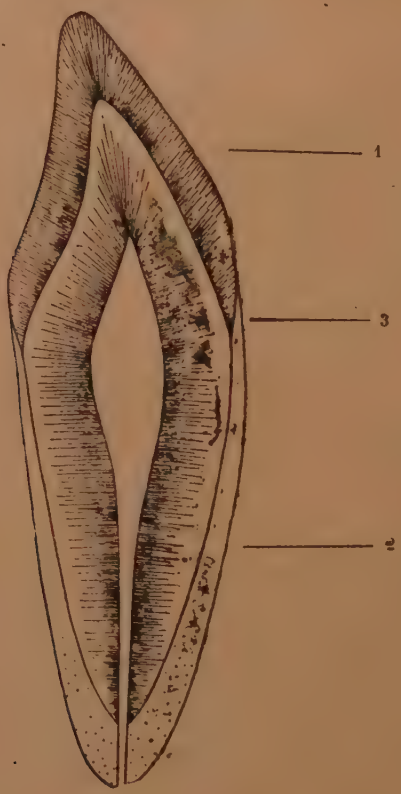


Fig. 4. — Coupe longitudinale d'une canine.
1. Email. — 2. Cément. — 3. Collet. — L'Émail et le Cément enveloppent l'Ivoire au centre duquel se trouve la cavité de la Pulpe.

la grotte sépulcrale de Thiverny, étant fortement dégradées, j'ai pu faire d'intéressantes observations.

Afin de mieux saisir le processus de la dégradation des dents, revoyons sommairement leur structure, comme nous l'avons fait pour les os, en ne tenant compte que de ce qui subsiste après destruction des tissus.

La couronne et la racine d'une dent sont constituées par trois substances, *l'ivoire*, *l'émail* et le *cément*, ayant la même composition, mais des structures très différentes (fig. 4).

L'ivoire est, en quelque sorte, l'ossature même de la dent ; il est

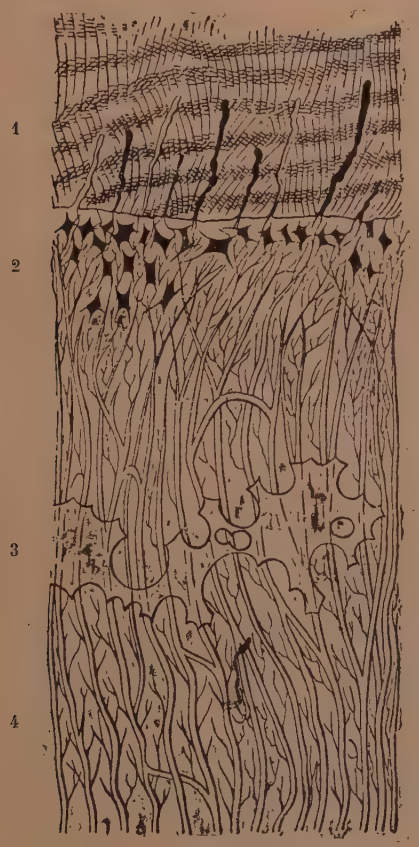


Fig. 5. — Molaire. Coupe longitudinale.
1. Email. — 2. Zone granuleuse de Kœlliker. — 3. Espace interglobulaire. 4. Réseau anastomotique de l'ivoire (350 diam.)

recouvert, à son sommet, par l'émail qui enveloppe toute la couronne et vient se confondre avec le cément qui sert de gaine à la racine.

Le point de jonction de l'émail et du cément constitue le *collet* : à ce point, l'émail et le cément sont simplement superposés l'un à l'autre ; d'autres fois l'émail recouvre légèrement le cément, ou inversement le

cément recouvre l'émail. Dans tous les cas, au niveau du collet, l'émail et le cément ne possèdent qu'une épaisseur extrêmement faible, ce qui, au point de vue qui nous occupe ici, possède une importance primordiale, comme nous le verrons.

Structure de l'ivoire. — L'ivoire est la substance fondamentale de la dent et renferme, en nombre considérable, les canalicules qui se ramifient et s'anastomosent (fig. 5). D'un côté, ils aboutissent dans la cavité de la pulpe, de l'autre ; ils se terminent quelquefois dans le réseau anastomotique, d'autres fois dans l'émail et le cément parfois aussi, ils s'anastomosent avec les extrêmités d'autres canalicules en formant ainsi des anses dans lesquelles les liquides dissolvants ne pourront pas pénétrer.

Nous devons également porter notre attention sur les espaces interglobulaires : ce sont des points où, par suite d'un défaut de calcification, la cavité ainsi formée ne renferme qu'une trame organique, autour de laquelle on observe des globules calcaires isolés (fig. 6).

Structure de l'émail. — L'émail est la partie de la dent qui est la plus dure. Il est formé par un assemblage de fibres parallèles, pressées les unes contre les autres, sans intervalles entre elles, ayant l'apparence de prismes à six pans dont le diamètre est de 3 à 5 μ ; les fibres présentent parfois des stries transversales et sont légèrement ondulées (fig 7). On les désigne sous le nom de prismes adamantins.

L'émail, par l'adhérence de ces fibres, présente donc une masse absolument compacte.

Structure du cément. — Le cément est la partie la moins dure de la dent. Il possède la même structure que les os, avec les mêmes cavités, mais les canaux de Havers s'y montrent très rarement. La substance du cément est granuleuse ou stratifiée.

Dissolution des dents

Lorsqu'on examine un grand nombre de dents provenant d'un même gisement archéologique, un fait est particulièrement frappant : dans les terrains calcaires, les racines sont toutes ou presque toutes attaquées et les couronnes intactes, en outre, l'émail est rarement altéré ; dans les terrains acides, au contraire, l'émail est profondément attaqué et se brise ou se pulvérise à la moindre pression.

Dissolution en sols calcaires. — L'attaque commence toujours par la racine, se propage dans l'ivoire, parfois jusque sous l'émail, laissant celui ci intact dans la plupart des cas.

Dissolution du cément. — La dissolution du cément, qui s'opère en premier lieu, commence presque toujours au niveau du collet, c'est-à-dire au point où celui-ci se termine en une lamelle très mince, venant se confondre avec la base de la couronne. Il se produit d'abord une petite cavité offrant souvent une grande analogie avec un début de carie ; peu à peu la cavité s'élargit, gagne tout le pourtour du collet, ou bien s'étend seulement, mais plus rarement, vers l'extrémité de la

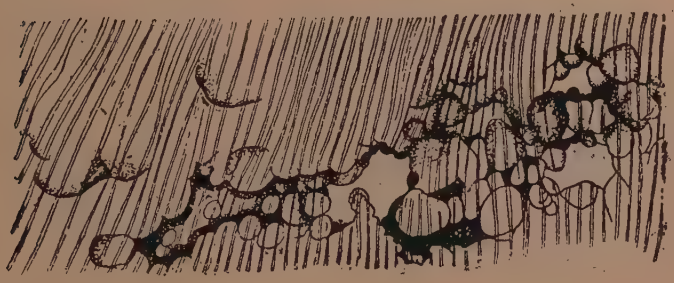


Fig. 6. — Espaces interglobulaires.

racine. Dans certains cas, le cément seul est attaqué et la dégradation s'arrête là, mais souvent aussi elle atteint l'ivoire qui est rongé jusqu'à la cavité de la pulpe.

Lorsque le collet a été ainsi attaqué sur tout son pourtour, il arrive constamment que la racine se sépare de la couronne en offrant une section nette.

Dans cette attaque du collet, il arrive aussi que, par le petit orifice qu'ils ont creusé, les liquides dissolvants s'introduisent sous l'émail dont ils ont rongé l'extrême bord, en donnant lieu à une *apparence* de carie.

Les agents chimiques du sol pénétreront avec d'autant plus de facilité dans la masse du cément que celui-ci présentera une structure granuleuse ou stratifiée. Par conséquent, la résistance que leur offrira la racine est variable suivant les individus.

Lorsque les dents sont restées incluses dans les maxillaires, il est assez rare que les racines soient attaquées et cela, en raison de leur adhérence aux parois de l'alvéole, adhérence qui souvent est restée complète, même dans des mâchoires remontant aux temps préhistoriques. Parfois, les maxillaires, entièrement dégarnis des couronnes,

n'ont conservé que les racines, le collet seul ayant été dissous à son point d'émergence, au niveau de l'alvéole.

Dissolution de l'ivoire. — Lorsque le cément a été entièrement dissous, l'ivoire est atteint. Malgré sa dureté, il ne paraît pas offrir une résistance beaucoup plus grande que le cément, ce qui tient vraisemblablement à la pénétration de la solution d'acide carbonique dans les espaces interglobulaires et dans les canalicules.

Comme le cément, l'ivoire possède au niveau du collet, un point faible qui contribue d'autant mieux à la séparation si fréquente de la racine et de la couronne qu'il correspond à la zone granuleuse de Kœlliker.

Dissolution de l'émail. — La couronne est, de toutes les parties du squelette, celle qui se conserve le plus longtemps. Cette résistance est due à la structure de l'émail, c'est-à-dire à la cohésion de sa substance fondamentale, ainsi qu'à l'adhérence de ses fibres.

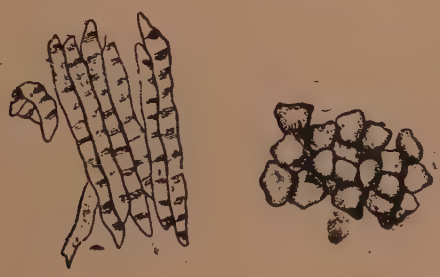
L'acide carbonique en solution n'exerce sur l'émail qu'une action excessivement lente, presque nulle. Cette action se manifeste d'abord, en général, au point de jonction avec le cément, par conséquent à l'extrémité des fibres, ou bien sur la face triturante, mais celle-ci n'a montré jusqu'ici de perforations, à ma connaissance, que dans le cas des dents préhistoriques, dents presque toujours affectées d'une usure telle que, dans les molaires, les cuspides ont totalement disparu et que, très souvent, sans que la carie soit intervenue, l'ivoire est à découvert, et cela aussi bien chez les incisives et les canines que chez les molaires.

Je n'envisage, bien entendu, que les cas de dents saines, normalement constituées, car l'attaque pourra être accélérée en présence de certaines anomalies telles qu'une calcification incomplète, une adhérence imparfaite des fibres ou toute autre altération ou malformation congénitales ou accidentelles.

Dissolution de l'osséine. — Comme dans les os, l'osséine disparaît lentement, sans doute sous l'influence des acides minéraux du sol, en se transformant peut-être en gélatine qui est entraînée par les eaux souterraines, après avoir été libérée par la dissolution de la matière minérale, ou bien en se putréfiant.

Dissolution en sols acides. — Dans les sols acides, la dissolution des dents est plus énergique que dans les sols calcaires, car non seulement le cément et l'ivoire sont attaqués d'une façon beaucoup plus complète, mais c'est aussi l'émail qui est profondément atteint jusqu'à la dissolution totale.

Ayant eu à examiner des dents provenant d'une sépulture protohistorique (de l'époque de la Tène) du Morbihan, établie en terrain granitique, j'ai constaté une dissolution presque totale du cément et de l'ivoire, dont il ne restait, en général, que des débris adhérents à la couronne, ainsi que de *l'émail lui-même* dont les minces fragments qui avaient résisté à la dissolution complète avaient perdu leur aspect brillant par suite d'une corrosion énergique : l'émail était complètement désagrégé et d'une fragilité extraordinaire.



1 2

Fig. 7. — Fibres de l'émail.
1. Coupe longitudinale. — 2. Coupe transversale.

Cette corrosion de l'émail, dans les sols granitiques, est due à l'action des sels alumino-potassiques solubles provenant de la décomposition du granite, sels qui ont également une action non moins énergique sur le cément et l'ivoire, ce qui n'est pas pour nous surprendre puisque ces deux derniers composants de la dent, particulièrement le cément, possèdent la même structure que les os.

CONCLUSION

Nous venons de voir, au cours de ce travail, comment s'opérait la dissolution du squelette ; mais bien avant que cette dissolution soit réalisée, les gaz contenus dans le sol et particulièrement ceux qui, sous les actions bactériennes, se dégagent des substances en putréfaction, se sont combinés, dans la masse osseuse, aux matières minérales dont elle est formée ou à celles qu'elle a empruntées au terrain lui-même : il s'est ainsi produit de nouveaux composés minéraux qui n'existaient

pas dans l'os *vivant*. Nous les étudierons bientôt ici, en même temps que nous montrerons les phénomènes qu'ils provoquent lors de l'incinération des corps, telle qu'elle était parfois pratiquée aux époques préhistoriques. Nous verrons combien est féconde cette nouvelle application de la Chimie à la Préhistoire.

La dissolution des os et des dents enfouis dans le sol ne peut s'opérer qu'avec l'intervention de l'eau, quels que soient les agents chimiques ou bactériens qui s'attaquent à la matière osseuse et à la matière organique.

Cette condition essentielle ne pourra être remplie que si le corps a été inhumé dans un terrain perméable dans lequel les eaux d'infiltration et les eaux de remontée circuleront librement, étant ainsi sans cesse renouvelées.

Quant aux sols essentiellement argileux, ils deviennent imperméables dès qu'ils sont humides : l'eau et l'air n'y peuvent plus pénétrer et, non seulement les os resteront intacts pendant un laps de temps parfois considérable (plusieurs milliers d'années) par suite de l'absence d'eau, mais le cadavre même conservera ses chairs, souvent pendant plusieurs années.

La dissolution des dents donne lieu à des phénomènes plus complexes. Le cément et l'ivoire sont dissous, comme les os, par l'acide carbonique, mais cette dissolution est plus lente en raison de l'étroitesse des orifices par où s'infiltrent les liquides dissolvants : on sait que plus un tube est étroit, plus le frottement des liquides est grand et plus la pénétration est difficile. Quant à l'émail, sa structure si particulière exige, nous l'avons vu, des dissolvants énergiques.

L'émail de la dent est le dernier fragment minéral du squelette, celui qui résiste le plus longtemps aux agents dissolvants du sol, même en terrain acide, et l'osséine, la matière organique qui, normalement, devrait disparaître en premier lieu, est l'ultime substance qui reste de la désintégration totale et définitive du corps : mais bientôt, elle-même ne tardera pas à se dissocier en ses éléments, Hydrogène, Oxygène, Carbone et Azote, dans le sein de la terre pour, de nouveau, concourir à la Vie (1).

1. Les figures 1 à 3 sont empruntées à Sappey, *Traité d'anatomie descriptive*, et les figures 4 à 7, à Redier, *Précis de Stomatologie*.

LA COUVADE

Par M. J. BOUWMAN
Membre de l'Institut international d'anthropologie

Parmi les pratiques qui, chez plusieurs peuples, accompagnent les naissances, il en est une, très particulière et très étrange, que l'on nomme la *Couvade*.

Voici ce que l'ethnologie entend en général par ce mot : quand un enfant naît, le père garde le lit pendant quelque temps ; il doit s'abstenir de certains mets, ne pas se livrer au travail, à la chasse, etc., tandis que la mère reprend tout de suite ses occupations habituelles.

Nous ne donnerons ici qu'une idée générale de la couvade, car il est difficile de la définir très exactement. Mais les exemples ne nous manqueront pas, pour nous apporter plus de précisions. Du reste, les savants ne sont pas d'acccord sur la signification et l'origine du mot « couvade » (1).

I. — Extension de la Couvade

En Amérique. — La couvade se présente de la façon la plus caractéristique dans l'Amérique du Sud. Commençons par les Caraïbes qui occupent surtout dans le bassin du Rio-Negro et de l'Orinoco.

Quand, chez les Bakairi, une femme est accouchée, le mari, selon K. v. d. Steinen (2), doit se mettre au hamac tandis que l'accouchée reprend tout bonnement ses occupations. Le mari doit observer un jeûne sévère, c'est-à-dire qu'il doit se contenter d'un pain de mie de cassave trempé dans l'eau ; il ne mange pas de viande tant que le cordon ombilical de l'enfant n'est pas tombé. Pendant tout ce temps il lui est interdit de toucher ses armes. Selon l'avis des femmes il serait fatal à l'enfant de ne pas observer ces rites. De nos jours l'usage va diminuant.

Chez les Caraïbes des Antilles, on était au XVIIe siècle beaucoup

1. Cf. Th. Reik, *Problem der Religionspsychologie*, I, s. 1.
2. *Unter der Naturvœlkern Centralbrasiliens.*

plus sévère, selon De Rochefort (1) (*Histoire naturelle et morale des Iles Antilles de l'Amérique*, 1650).

Le père s'étendait dans son hamac et, pour son premier-né, jeûnait pendant des mois, quelquefois même pendant toute une année. Il devait s'abstenir de poules, de poissons, de tortues et d'autres friandises. Pour les autres enfants le jeûne ne durait que quelques jours et n'était pas si sévère, à l'exception des premiers dix ou douze jours. Chaque jour il ne recevait qu'un petit morceau de cassave et un peu de potage de manioc. Il aurait été très nuisible à l'enfant de ne pas observer ce jeûne. Afin de faire de ses enfants des femmes et des hommes forts et courageux, le père, pendant ces jours, se faisait ouvrir les épaules avec des dents d'agouti sans donner le moindre signe de douleur ; on frottait le visage de l'enfant avec le sang qui coulait des blessures. Ce sang était si précieux qu'il fallait empêcher qu'il ne tombât à terre. Le plus souvent le père ne subissait cette opération que pour un fils, mais en plusieurs endroits aussi pour une fille, parce que celle-ci devait accompagner plus tard son mari à la guerre, l'entretenir et pendant le combat, surveiller les canots.

D'après Du Tertre (2) (*Histoire générale des Antilles, habitées par les Français*, 1667) le père passait les cinq premiers jours sans manger ni boire et les cinq jours suivants il prenait un breuvage ayant à peu près la même force nutritive que notre bière. Quant à la meurtrissure susmentionnée, il affirme que le père la reçoit des membres de sa famille et de ses amis. Le jeûne de quarante jours terminé, on invite ceux-ci à la fête de naissance. A ce festin on servait les croûtes des cassaves, coupées pendant le jeûne, parce que pendant ce temps on ne pouvait manger que la mie. Avant le repas on procédait à l'opération sur le père. Rochefort ne cite que la blessure aux épaules, tandis que Du Tertre parle aussi de la saignée pratiquée sur plusieurs autres parties du corps. On frottait les blessures avec du poivre, ce qui causait des sensations de brûlures. Après ce traitement le père restait encore quelques jours dans son hamac, tandis que les hôtes festoyaient. Le père ne pouvait manger ni volaille, ni poisson, ni tortue, de peur que les qualités de l'animal ne passent à l'enfant ; s'il mangeait de la tortue par exemple, l'enfant pourrait devenir sourd et avoir le cerveau arriéré. La mère aussi jeûnait après l'accouchement, mais pas aussi sévèrement que le père.

Dans la première moitié du XIXe siècle, Schomburgh raconte des

1. Plosz-Renz. *Das Kind in Brauch und Sitte der Vœlker*, 1911, I, s. 202.
2. Plosz-Renz, *loc. cit.*

Macusi de la Guyane Anglaise, qui sont comptés aussi parmi les Caraïbes (*Reisen in Guyana und am Orinoko wæhrend der Jahre* 1835-39) :

Après la naissance le mari suspend son hamac à côté de celui de sa femme et reste auprès d'elle jusqu'à ce que le cordon ombilical de l'enfant soit tombé. La femme est estimée impure et si le mari n'a pas une case spéciale pour sa couvade et celle de sa femme, il doit entourer sa cabane de feuilles de palmiers s'il lui faut rendre visite à ses parents. Ni le mari, ni la femme ne peuvent travailler et le mari ne peut quitter sa cabane que le soir et alors seulement pour quelques instants. Il lui est défendu de se baigner ou de toucher ses armes. Pour se désaltérer ils ne peuvent prendre que de l'eau tiède et pour apaiser leur faim, seulement de la bouillie de cassave. S'ils ont des démangeaisons, il ne peuvent pas se gratter avec les ongles mais avec une nervure de feuille qui, dans ce but, est suspendue à côté d'eux. L'infraction à ces prescriptions serait la cause de la mort de l'enfant ou d'une maladie incurable.

Chez les Wapisianas (Guyane Anglaise), Schomburgh vit les mêmes coutumes que chez les Macusi.

Chez les Indiens de la Guyane, selon Koch-Grünberg et Im Thurm (*Globus*, 46, 81), la jeune mère se remet au travail quelques heures seulement après l'accouchement.

Son mari cependant doit rester au hamac durant des journées, peut-être durant des semaines ; il ne peut ni fumer, ni se laver, ni toucher ses armes et il ne peut prendre qu'une décoction de manioc. Toutes les femmes le soignent. Ici encore, comme chez les Caraïbes, on craint que les qualités de l'animal mangé passent à l'enfant.

On rapporte de Suriname que la couvade va disparaissant.

Dans les îles des Perles, dans le golfe de Panama, les Jésuites ont trouvé la couvade au XVIIIe siècle. On en fait encore mention chez les Juris, Mundrucus, Parecis, et les Guaranis. On la rencontre encore, ou on la rencontrait dans presque toutes les régions du Brésil. Simson (1) rapporte même que les Blancs des bords de l'Amazone ont adopté la couvade ; eux aussi croient que l'enfant ne grandirait pas bien, si le père ne restait pas dans son hamac pendant plusieurs jours après la naissance.

Il y a des renseignements du XVIIe siècle sur les Pétivares (2) du Brésil où il est dit que le mari, après la délivrance de sa femme, se couche et est bien soigné comme une accouchée. De même pour les Indiens Zaparo, au pied des Andes, à Quito.

Des Caraja, qui ont des ramifications très étendues à l'intérieur du Brésil, on rapporte que le père reste couché pendant quelques jours,

1. Ratzel, *Vœlkerkunde*, II, s. 621.
2. Plosz. Renz, *l. c.* s. 206.

gémissant sans cesse ; qu'il jeûne, qu'il reçoit des visites, tandis que l'accouchée fait sa besogne habituelle. Tous les deux s'abstiennent de viande durant plusieurs jours, ce qui est considéré comme très avantageux pour le développement de l'enfant. Chez plusieurs tribus du Brésil on trouve encore des usages qui rappellent la couvade.

Koch-Grümberg (1) raconte des Indiens Siusi, dans le bassin du Rio Negro, que le mari et la femme restent chez eux régulièrement les cinq premiers jours après la naissance. Pendant ce temps ils ne peuvent travailler, ni se laver, ni manger autre chose que de la cassave et du poivre. Toute infraction à ces prescriptions nuirait à l'enfant, mais après ces cinq jours tout rentre dans l'ordinaire.

Il en dit autant des Tuyuka (2).

Chez les Abipones du Paraguay, qui sont éteints à l'heure actuelle. le père se couchait après la naissance de l'enfant et jeûnait pendant plusieurs jours dans une retraite très sévère.

Le P. Dobrizhoffer S. J. (3) (*Historia de Abiponibus*, Vienne, 1783) offrit un jour une prise à un père en pareil temps, mais celui-ci refusa, en disant : « Vous ignorez donc que ma femme vient d'accoucher. Ne dois-je pas m'abstenir de chatouiller mon nez ? Quel danger mon éternuement ne pourrait-il pas présenter pour mon enfant ? » Il était allé au devant du missionnaire pour le saluer, mais il rentra vite maintenant « afin que le bébé frêle ne souffrit aucun mal, s'il restait plus longtemps en plein air. »

Dobrizhoffer fait ici la remarque suivante :

> Car ils croient que la négligence du père exercerait son influence sur l'enfant à cause du lien naturel et la sympathie entre les deux. Si l'enfant meurt jeune, les femmes attribuent la mort à l'intempérance du père, tandis qu'elles indiquent aussi quelque faute : il n'a pas observé le jeûne, il a passé la rivière à la nage par un temps très froid, il a omis de se couper ses longs sourcils : il s'est mis en sueur en se promenant à cheval, etc. La bande des femmes accuse impunément le père de pareilles sottises et elles ont l'habitude d'entasser bien des injures sur sa tête.

Bancrofts' (4) écrit des Indiens de la Californie (*The native races of the Pacific. States of Nord America*, 1875) : « Quand la femme est accouchée, le mari se couche, gémit, se lamente et fait comme s'il souffrait les douleurs qui précèdent l'accouchement de la femme ».

1. Koch-Grünberg, *Zwei Jahre bei den Indianern Nordwest Brasiliens*, 1921, s. 116.
2. *Ibid.*, s. 196.
3. Reik, *Problem des Religions psychologie*, I, 7.
4. Reik, *l. c.*, s. 13.

Il y aura sans doute d'autres exemples encore, mais en tout cas nous en avons déjà assez pour pouvoir conclure que la couvade a, ou a eu du moins, une grande extension au Brésil, en Guyane, aux Antilles et dans l'Amérique Centrale, bien que les formes diffèrent un peu, par ci par là.

Afrique. — Sur cette partie du monde, on n'a que fort peu de renseignements. Le P. Zuchelli (1) (*Relationi del viaggio e missione di Congo*, 1712) raconte que les Nègres du Congo, en Cassange, restaient au lit pendant plusieurs jours et qu'ils se faisaient soigner par leur femme qui venait d'accoucher. Le Père l'avait entendu dire ; lui-même ne constata pas l'usage. Ce n'est pourtant pas une raison pour se méfier de ce renseignement, le phénomène est trop étrange pour être inventé.

Archipel des Indes. — De cette région on connaît plusieurs cas. Dans les îles du Mentawei, après la naissance de l'enfant, le père doit s'isoler pendant deux mois dans sa demeure, qu'il ne peut quitter que de temps en temps pour la chasse ou la pêche. Tout autre travail lui est interdit. Pendant ce temps, l'accouchée cultive le champ. Durant ces deux mois, le mari et la femme vivent séparément. Puis le père va au bois capturer un singe, qui doit servir de pièce de résistance dans le festin qui termine ce temps de séparation. Le régal se tient dans la demeure du chef du village et, après, le père est de nouveau libre (2).

Chez les Land-Dajaks de Sarawak, dans l'île de Bornéo, le père, selon Spenser S. John (3), (*Life in the forests of the far East*, I), doit éviter la lumière du soleil et pendant quatre jours il ne peut pas se baigner. Pendant les huit premiers jours il ne peut manger que du riz et du sel ; sans cela, le ventre du bébé enflerait d'une façon outrée. Il est aussi tabou avec toute sa famille, durant huit jours, tout cela en vue du salut de l'enfant.

Chez les Dahau-Dajaks, dans le bassin du Mahakam, le mari ne peut pas boire d'eau pendant trois jours et pendant cinq mois de suite il ne peut ni prendre du sel, ni mâchonner du sirih, ni fumer, tandis qu'il lui est également interdit de prendre le repas avec autrui ou d'avoir commerce charnel avec une femme. Dès que l'enfant a atteint l'âge de cinq mois, le père peut reprendre sa vie ordinaire (4).

Chez les Sanggau-Dajaks, dans la partie occidentale de Bornéo, le père ne peut pas faire certaines actions ; par ex. il ne peut pas quitter le village pendant quatre jours. Des tribus de l'intérieur de Luçon septentrional (Philippines), particulièrement dans la région de Bontak,

1. Plosz-Renz, *l. c.* 199.
2. Plosz-Renz, *l. c.*, 201.
3. Wilken, *Verspreide Geschriften*, II, 147.
4. Wilken, *l. c.*, 147, 148.

Schadenberg rapporte (*Beiträge zur Kenntniss der im Inneren Nordluzons lebenden Stämme.*, *Verh. der Berliner. Ges f. Anthr. Ethn. und Urgeschichte*, 1880) : « Quand une femme est accouchée, elle va avec son enfant à la rivière, lave elle-même et l'enfant, rentre, remet l'enfant au père et se met au travail. La mère ne fait que nourrir l'enfant ; le mari le soigne, le porte sur le dos, et reçoit la visite de ses amis et de ses connaissances, tandis que la femme laboure le champ ».

Dans l'île de Boeroe, après la naissance de son enfant, le père se met au lit comme un pauvre malade faible et il est soigné par sa femme qui lui donne toutes sortes de friandises.

Gauthier Schouten (*Aanmerckelyke Voyagie, gedaan door Wouter Schouten naar Oost-Indiën*, 1676) écrivit à propos de cet usage :

« L'accouchée noire ne tient pas le lit, mais se rend immédiatement avec son enfant nouveau-né à la rivière, et s'étant bien lavée, ainsi que son bébé, elle reprend le travail et cependant tout se passe parfaitement bien. En outre, on m'a affirmé selon la vérité, que quand les femmes noires de cette île de Bornéo sont accouchées, le mari se conduit d'une manière très ridicule et très maladive, et se fait bien dorloter, de sorte qu'il est soigné d'une façon extraordinaire. Entre temps la faible mère doit travailler pour préparer des friandises pour le père, afin que le pauvre homme puisse se remettre bien vite. »

Ce rapport fut confirmé par Van der Hart en 1850 (*Reize rondom het eiland Celebes en naar eenige der Moluksche eilanden*).

Des îles de Timorlavet, Riedel dit (1) (*De Sluik-en kroesharige rassent tusschen Selebes en Papua*, 1886) que la mère va se baigner après l'accouchement et qu'elle reprend son travail, tandis que, dans les premiers temps, le mari doit porter et soigner l'enfant.

Chez les Papouas de la Guinée britannique nous retrouvons le jeûne, l'isolement et le tabou du père, après la naissance d'un enfant, tout comme dans les îles Mentawei.

Iles de l'Océan pacifique. — Nous n'avons que peu de renseignements de cette vaste région.

Dans les îles de la Mélanésie les usages de purification et d'abstinence s'étendent aussi jusqu'au mari.

Dans l'île de Fidji et dans les Nouvelles-Hébrides, les parents ne mangent ni viande ni poisson après la naissance d'un enfant, parce que sans cela celui-ci pourrait tomber malade. Dans ce même but le père ne se livre pas au travail dur pendant le premier mois après la naissance de son premier enfant.

De quelques parties de la Nouvelle-Irlande on raconte (2) : Quand

1. Wilken, *l. c.*, 146.
2. Reik, *l. c.*, 14.

une femme souffre des douleurs qui précèdent l'accouchement et que son mari compatissant veut la secourir, il se rend à la salle de réunion des hommes, se couche et fait semblant d'être malade. Il se tord de douleur, quand il entend les cris de douleur de la femme. Les autres hommes forment un cercle autour de lui et feignent de vouloir adoucir ses souffrances. Cela dure jusqu'à ce que l'enfant soit né. On imite donc l'accouchement dans le but de faciliter la naissance réelle et de transporter les douleurs de la femme au mari.

Asie. — Dans l'Inde (antérieure) nous trouvons la couvade chez les Dravida, dont on rapporte (1) que le père d'un nouveau-né garde le lit durant un mois, qu'il ne fume pas pendant ce temps et qu'il vit principalement de riz. Dans les tribus des Dravida à Madras, dit Buschan (2), le père exécute des actions ou simule des situations qui, normalement parlant, sont propres à la mère. Il s'abstient aussi quelque temps de certains mets et de certains actes, comme s'il avait été mêlé corporellement à la naissance.

Au Nord de l'Inde (anglaise) on trouve par-ci par-là des restes de ces usages. Généralement parlant on peut dire que le mari participe à l'impureté de la femme, qu'il reste auprès d'elle après le départ des parents et qu'il fait aussi la cuisine pour elle. Ce qu'il fait immédiatement avant l'accouchement exerce son influence sur la femme. Ainsi, les Qujarât, la caste basse des vanniers, admettent que le génie tutélaire de la tribu transmet la faiblesse de l'accouchée au mari. Aussi, immédiatement après l'accouchement, la mère reprend sa besogne ordinaire tandis que le père garde le lit pendant quelques jours et reçoit une nourriture substantielle, des mets d'accouchée. Chez les Miri, à Assam, le père doit garder le lit pendant quarante jours après la naissance ; il est soigné par sa femme comme s'il était l'accouchée. Il ne peut pas faire sa besogne ordinaire ; en outre il doit observer un certain régime, sans cela il nuirait à la santé de l'enfant (3). Chez les tribus nomades de Yeru-Kala (Nord-Est de l'Inde), on rencontre encore quelques usages qui rappellent la couvade d'autrefois. Quand la femme est accouchée, on ne s'occupe que du mari qui s'enveloppe du châle de sa femme et se couche à sa place à côté de l'enfant. Cependant cela ne dure que quelques minutes, après quoi il cède la place à la femme. On rapporte un usage pareil des Erukaravandlu, tribu au sud de l'Inde. Quand l'accouchement commence, le mari met quelques habits de sa femme, se fait sur le front le signe que les femmes portent d'ordinaire,

1. Plosz-Renz, *l. c.*, 201.
2. Buschan, *Sitten der Vœlker*, II, s. 191.
3. Buschan, *l. c.*, s. 212 et 117.

se rend dans une pièce obscure, où ne brûle qu'une lumière très faible, se met au lit et se couvre d'un long drap. Quand l'enfant est né, on le lave et le couche à côté du père. Ce n'est pas la mère qui doit prendre certains médicaments, mais le père. Il ne peut pas quitter le lit et on lui apporte tout ce dont il a besoin.

Marco Polo (1) rapporte d'une tribu au Sud-Ouest de la Chine (province Yunnan) : Chez ce peuple on trouve le caractéristique usage suivant : quand une femme a mis au monde un enfant, quand elle a quitté le lit, lavé l'enfant et qu'elle l'a enveloppé, le mari occupe tout de suite la place quittée par la femme. Il prend l'enfant à côté de lui et le soigne pendant quarante jours. Pendant ce temps il reçoit les visites des amis et des parents, qui le félicitent, tandis que la femme fait le ménage, porte à son mari à boire et à manger dans son lit et apaise le bébé à côté du père.

Cranz (2) rapporte des Esquimaux du Groënland que le père ne peut faire que le travail absolument indispensable, parce que sans cela, l'enfant mourrait ; lui et sa femme sont impurs. La défense de travailler commence déjà quelque temps avant la naissance.

Europe. — Dans cette partie du monde aussi nous avons plusieurs renseignements.

Des anciens habitants de la Corse, Diodorus Siculus (3) rapporte : Ce qu'il y a de plus étrange chez eux, c'est que, à l'accouchement, on ne se soucie nullement de la mère, tandis que le père se met au lit pendant un certain nombre de jours, comme s'il souffrait.

Des Tibareners sur la côte de la Mer Noire, Apollonius de Rhode (4) raconte que le mari garde le lit, pleurant et se plaignant, gémissant à haute voix ; qu'il se fait bien nourrir par l'accouchée et qu'il prend les bains qu'on estime salutaires pour les accouchées.

Strabon (5) mentionne, des Ibères au nord de l'Espagne, qu'après la naissance le mari se met au lit et se fait servir par sa femme. Il est certain que la couvade existait encore chez les Basques en 1857. Un rapport de Michel (6) dit : « Les femmes quittent le lit immédiatement après l'accouchement, tandis que le père se met au lit avec l'enfant et reçoit les félicitations des voisins. Les Basques estiment cela salutaire à la santé de l'enfant ».

1. Dr Lemke, *Reisen des Venezaners Marco Polo*, Hamburg, 1900. s. 329.
2. Plosz-Renz, *l. c.*, 201.
3. Wilken, *l. c.*, 143.
4. Plosz-Renz, *l. c.*, 198.
5. Wilken, *l. c.*, 143.
6. Wilken, *ibid.*, 143.

De quelques usages et locutions on croit pouvoir conclure que la couvade a existé en Sardaigne, en France et en Irlande. Ainsi, Legrand d'Aussy (1) attire l'attention sur le fait que, dans un fabliau, le roi de Forelore était : « au lit et en couche », lorsque le héros du récit, Aucassin, se rendit chez lui et lui fit promettre d'abolir cet usage dans son royaume. Le même auteur rapporte aussi que, de nos jours, être en couches chez les hommes se rencontre encore dans le Béarn, où l'on connaît cela sous le nom de « faire la couvade ».

Dans plusieurs endroits de l'Irlande on transfère, selon Frazer (2), les douleurs de la femme au mari. On garde rigoureusement le secret sur la manière dont cela se fait, de sorte qu'il est impossible de le découvrir, bien que la chose elle-même soit connue depuis longtemps. On demande au mari la permission du transfert ; il subit alors toutes les douleurs et commence à crier, même quand il ignore que la naissance a lieu.

Dans le Commerara méridional, la femme enceinte porte un habit de son mari, en croyant que de cette manière ils se partagent les douleurs de l accouchement. A Tipperary et à Limmerick, les femmes en couches portent, autour du cou, dans le même but, un pantalon de leur mari.

On rapporte les mêmes faits d'autres parties de l'Europe.

* * *

Voilà les faits tels que les différents auteurs nous les rapportent. Comme ces faits doivent nous servir de base, il importe que nous nous demandions d'abord si l'on peut se fier à ces données.

Dans la majorité des cas, il nous faut simplement croire à ces rapports, parce que la couvade va disparaissant ou a déjà disparu dans la plupart des endroits. On doute quelquefois que quelques auteurs soient dignes de foi ; si ce doute s'appuie sur l'étrangeté de la chose et non pas sur d'autres raisons, je le juge mal fondé, précisément parce qu'il s'agit de choses si bizarres, que l'idée n'en viendrait pas à un auteur s'il n'existait pas en effet une chose pareille. Donc, quand on fait mention de la couvade, nous ne devons pas en douter, généralement parlant, bien que les circonstances puissent être indiquées moins exactement. En outre, nous avons bien des informations, et de régions très distantes les unes des autres, d'auteurs divers qui n'ont pas copié les faits. S'il n'y a donc pas de raisons particulières de se méfier, nous pouvons admettre sans hésitation et c'est ici le cas.

1. Wilken, *l. c.*, 143.
2. Frazer, *Totemism and exogamy*, IV.

Nous constatons donc que la couvade a été très répandue, bien que sporadiquement. Ensuite, nous pouvons dire qu'elle se rencontre chez les tribus anciennes ou ayant mené longtemps une existence isolée. Il s'ensuit que c'est une très vieille coutume. Petit à petit elle disparaît ; probablement son étendue a été jadis beaucoup plus grande. A l'heure actuelle on ne trouve la couvade que dans l'Amérique et dans le Sud et dans le Sud-est de l'Asie, mais en d'autres endroits on en rencontre encore des traces. Chez les tribus inférieures, comme les Australiens, les Hottentots, les Bochimans, etc., elle semble tout à fait inconnue, de sorte que ces coutumes ne se rencontrent qu'entre la culture supérieure et inférieure. C'est pourquoi Hartland et Tylor pensent qu'elle appartient à un stade de transition. Nous l'avons rencontrée dans des endroits si différents et à de telles distances que, sans autre preuve, il nous est difficile d'admettre des adoptions ; cela est surtout vrai pour les tribus de l'Amérique, qui, bien que probablement originaires de l'Asie, doivent avoir longtemps mené une vie indépendante.

II. — Analyse des phénomènes

Afin d'examiner en quoi consiste en réalité la couvade, nous prenons, dans les faits cités, les rapports qui renferment plusieurs détails. Nous plaçons les noms des tribus les uns sous les autres et notons après chaque nom, ce que l'on rapporte de la couvade ; il sera aussi facile de voir et de comparer. Dans ce tableau, il n'est question que du mari, nullement de la femme.

Si nous considérons ces 35 cas, nous constatons ceci :

1° Dans 20 cas, on rapporte expressément que le mari doit garder le lit pendant plus ou moins de temps. En outre, il y a 5 cas où il n'est pas dit que le mari doit garder le lit, mais bien qu'il doit rester chez lui ou s'isoler. Ce trait est général en Amérique, en Asie et en Europe, tandis qu'on le rapporte aussi des Nègres du Congo et de quelques endroits de l'Océanie. Nous pouvons donc dire franchement que c'est un trait très général et très caractéristique.

2° Le jeûne semble, d'une façon plus spéciale, être propre aux tribus de l'Amérique du Sud. Ailleurs on n'en parle pas, à moins qu'on ne compte comme jeûne la prohibition de quelques mets. Chez les tribus américaines on rencontre les deux.

L'abstinence de certains mets se présente en 14 cas et cela dans toutes les régions citées ; c'est donc encore un trait général. Nous

TRIBUS	Garder le lit	Ou du moins rester chez soi	Jeûne	Régime	Prendre des mets fortifiants	Observation d'une ou de plusieurs prohibitions (ne pas travailler; pas toucher des armes)	But : le salut de l'enfant	DÉTAILS
1. Bakairi	»	—	»	»	—	»	»	—
2. Caraïbes	»	—	»	»	—	—	»	Se faire blesser et enduire l'enfant de sang
3. Macusi	»	—	»	»	—	»	»	—
4. Petivares	»	—	—	—	»	—	—	—
5. Zaparo	»	—	—	—	»	—	—	—
6. Caraja	»	—	»	»	—	—	»	—
7. Siusi	—	»	»	»	—	»	»	—
8. Tuyuka	—	»	»	»	—	»	»	—
9. Abiponés	»	—	»	—	—	—	—	—
10. Californie	»	—	—	—	—	—	—	—
11. Nègres du Congo	»	—	—	—	—	—	—	—
12. Iles Mentawei	—	»	—	—	—	»	—	—
13. Land-Dajaks	—	»	—	»	—	»	»	—
14. Dahau Dajaks	—	—	—	»	—	»	—	—
15. Sanggau Dajaks	—	—	—	—	—	»	—	—
16. Luçon Septentrional	—	—	—	—	—	—	—	Le mari soigne l'enfant.
17. Boeroe	»	—	—	—	»	—	—	—
18. Timor-Laoet	—	—	—	—	—	—	—	Le mari soigne l'enfant.
19. Papouas	—	»	—	»	—	»	—	—
20. Mélanésie	—	—	—	—	—	»	—	
21. Fidsji	—	—	—	»	—	»	»	
22. Nouvelles-Hébrides	—	—	—	»	—	»	»	
23. Nouvelle-Irlande	—	—	—	—	—	—	—	Imitation de la naissance pour adoucir les douleurs de la femme.
24. Dravida	»	—	—	»	—	»	—	—
25. Gujarât	»	—	—	—	»	—	—	Le génie tutélaire de la tribu transporte la faiblesse de la femme au mari.
26. Yérukala	»	—	—	—	—	—	—	—
27. Erukaravandlu	»	—	—	—	—	—	—	Le mari se comporte dès le commencement de la naissance comme une femme en couches.
28. Miri	»	—	—	»	—	»	»	—
29. Sud-ouest de Chine	»	—	—	—	—	—	—	—
30. Corse	»	—	—	—	—	—	—	—
31. Tibarenes	»	—	—	»	—	—	—	—
32. Ibères	»	—	—	—	—	—	—	—
33. Basques	»	—	—	—	—	—	»	—
34. Irlande	—	—	—	—	—	—	—	Les douleurs de la femme sont transférées au mari
35. Esquimaux	—	—	—	—	—	»	»	Le mari est impur, ainsi que la femme.

pouvons cependant classer cette abstinence parmi les autres mesures prohibitives, parce que, ainsi que l'abstinence, elles sont observées afin qu'il n'arrive pas de mal à l'enfant, ou que quelques qualités ne passent pas à l'enfant. Ainsi le trait devient encore plus général, parce qu'il se rapporte à 18 cas. Il est curieux qu'en Europe, il semble n'être rien resté de ces mesures prohibitives ; du moins il n'y a pas de renseignements à ce sujet.

3° On cite 4 cas où le mari prend une nourriture substantielle Bien qu'on rapporte ces faits de régions très distantes les unes des autres, le Brésil, l'Inde antérieure et l'Océanie, que ces faits puissent avoir été autrefois plus généraux et bien qu'ils cadrent parfaitement avec l'idée de la couvade, du moins à notre avis, ils ne peuvent pas être considérés comme une caractéristique générale de cette coutume.

4° Quant au but de ces usages, il est pour toutes les régions le salut de l'enfant (12 cas) tandis que dans 3 cas on fait mention du transfert des douleurs de la femme au mari, ce qui signifie adoucir les souffrances de la femme en couches.

Tout bien considéré nous pouvons donc réduire les usages de la couvade à deux traits généraux :

1° Le mari doit garder le lit ;

2° Le mari doit observer des prohibitions, des règles de tabou.

Ne pas manger de certaines espèces d'animaux et observer des prohibitions est un cas très fréquent en dehors de la couvade ; cependant il est en relation étroite avec elle.

L'usage que le mari garde le lit après la naissance de l'enfant, et qu'il fait semblant d'être en couches, semble donc être le trait le plus caractéristique. Cependant, il n'est pas du tout impossible qu'il ne soit qu'un développement ultérieur. Il se peut très bien qu'auparavant le père ait dû rester à la maison. On s'explique facilement qu'il a passé ce temps de repos obligatoire au lit ou dans le hamac et que cela s'est transformé petit à petit en obligation. Nous ne pouvons donc y attacher d'importance. Il nous semble donc difficile de classer les usages de la couvade en groupes ayant des caractéristiques spéciales. Nous retrouvons les deux traits principaux dans toutes les régions et partout ils reviennent au même.

Cette analyse ne nous donne pas non plus une réponse définitive sur l'origine de la couvade. Mais nous pouvons dire que les traits communs à toutes les régions indiquent une même origine ; d'autres soutiennent la possibilité et la vraisemblance d'une génèse indépendante, ce que l'on ne saurait nier *à priori*.

Frazer (1) a tiré une conclusion quelque peu différente : il distingue deux sortes d'usages de la couvade : dans le premier, le père observe plusieurs préceptes par sollicitude pour l'enfant ; dans le deuxième, le mari imite consciemment la naissance pour soulager sa femme. Les prescriptions de tabou sont observées *après* la naissance, l'imitation de l'accouchement se fait *pendant* la naissance. C'est pourquoi Frazer veut parler d'une couvade prénatale et d'une postnatale. C'est donc une classification selon le temps. On peut les nommer aussi couvade de diète et de pseudo-mère.

Cette classification nous semble inexacte pour plus d'une raison :

1° Dans la grande majorité des endroits le père ne se met au lit que quand l'enfant est né ; c'est donc une couvade de pseudo-mère, et elle devait être prénatale ! Nous ne pouvons donc faire une classification d'après le temps.

Mais Frazer entend la couvade de pseudo-mère dans un sens plus étroit, à savoir, seulement pour les cas où le père simule la naissance proprement dite. Cependant avec cette signification la couvade de pseudo-mère se présente trop peu souvent pour qu'on puisse en faire une grande division ;

2° Si nous entendons la couvade de pseudo-mère dans un sens plus large, nous ne pouvons pas l'opposer à la couvade de diète, parce que les deux vont presque toujours de pair.

III. — Explication de la couvade d'après les peuples qui la pratiquent

Quelle est la signification de cette étrange coutume ? Expliquée par les indigènes eux-mêmes, elle a presque toujours rapport à l'abstinence de certains mets, du travail, etc. et le but en est toujours la sollicitude pour l'enfant. Si le père n'observe pas ces usages, l'enfant tombera malade ou mourra. Le père, et souvent aussi la mère, doivent s'abstenir de la chair des animaux impurs. Il n'est presque nulle part question du but dans lequel le père doit rester couché ; on peut l'estimer dans l'intérêt de l'enfant, en ce sens que, si le père n'observe pas les usages, l'enfant en éprouvera les conséquences défavorables.

Chez les peuples où le père est bien soigné dans son lit, on ne parle pas de l'effet sur l'enfant. Il se peut que cela doive être attribué à l'état incomplet des rapports, mais on peut penser au motif donné

1. *Totemism and exogamy*, IV, p. 244-255.

par les Gujarât dans l'Inde antérieure : la faiblesse de la femme est transférée au mari.

Ici le but est donc le salut de la femme, comme chez les habitants de la Nouvelle-Irlande et de l'Irlande. Nous pouvons donc dire, généralement parlant, que les indigènes ont en vue le salut de l'enfant.

Ce raisonnement nous conduit à l'idée fondamentale que tout ce que le père fait exerce son influence sur l'enfant, ou comme dans les quelques cas cités, aussi sur la femme. Voilà une idée assez étrange pour nous : comment une action du père peut-elle avoir de l'influence sur l'enfant ? Cependant, cette idée survit aussi dans notre peuple, sans qu'on puisse se rendre compte du *comment* ou du *pourquoi* et beaucoup d'actions sont basées sur cette idée. L'opinion que les impressions de la parturiente peuvent influencer le fruit est universellement connu. Cette opinion était générale autrefois, la science moderne n'a pas voulu l'accepter, bien que plusieurs médecins en aient envisagé la possibilité (1).

Nous ne comprenons pas le rapport qu'il y aurait, d'après cette explication, entre les actions du père et la santé de l'enfant ou de la mère ; cette croyance doit avoir des bases plus profondes mais sa vraie signification nous reste cachée. L'usage a passé de père en fils, de génération en génération peut-être, en se modifiant et l'idée originelle s'est perdue tandis que l'usage persistait.

IV. — Hypothèses

1° En 1723, le missionnaire Lafiteau (2) donnait la couvade comme un souvenir du péché originel, l'isolement et le jeûne devant être considérés comme une pénitence sévère. Cette opinion a peut-être du bon, car la femme accouchée est considérée partout comme impure ; cette impureté s'étend à l'enfant, quelquefois même au mari.

On est encore dans l'incertitude sur la signification de l'impureté, également quant aux prescriptions de la loi judaïque. C'est une impureté légale, non pas naturelle, car dans ce cas il faudrait aussi considérer la femme comme impure, quand elle saignait à d'autres occasions. Même les maladies nauséabondes ne causent pas l'impureté et, en outre, les peuples inférieurs ne sont pas si délicats. On admet

1. Cf. Von Hovorka und Kronfeld, *Vergleichende Volksmédezin*, II s. 545-550.
2. *Mœurs des sauvages américains*.
3. Cette opinion est citée par Reik, qui attire en même temps l'attention sur la conduite de David à l'occasion de la naissance de l'enfant de Bethsabée (2 Rois XII 16-22). Excepté dans Reik et dans Plosz, je n'ai trouvé nulle part cette opinion de Lafiteau.

cependant généralement que tout ce qui a rapport à l'action sexuelle rend impur et c'est pourquoi on tient caché ce qui s'y rapporte (1).

Néanmoins, l'action sexuelle est, dans le mariage, une action très ordinaire naturelle, licite et même nécessaire, de sorte qu'il est difficile de découvrir la *cause* d'une impureté *spéciale*. D'aucuns disent que ces préceptes ont été donnés aux Juifs à cause du danger des maladies contagieuses, mais l'idée de l'impureté existait depuis longtemps et était très répandue avant que les Juifs n'en reçussent des préceptes. Nous trouvons une autre cause dans la concupiscence arrivée en ce monde avec le premier péché, et transmise à tous les hommes. L'impureté se trouve donc dans la concupiscence sexuelle devenue immodérée, ainsi que l'indiquait le Pape Grégoire le Grand, et l'on peut voir une pénitence dans l'isolement et le jeûne. La faiblesse de ce raisonnement est évidente, car peu de peuples connaissent l'impureté du mari.

2° Selon l'hypothèse de Bachofen et Bastian, la couvade est un stade de transition entre le matriarcat et le patriarcat; cette opinion a trouvé beaucoup de partisans.

Bachofen donne, dans son livre renommé « *Das Mutterrecht* » (1861), une hypothèse du développement du mariage et de la famille, qui fut reprise et développée par Morgan (2). En s'appuyant sur les doctrines évolutionnistes, ces auteurs prétendaient que les hommes avaient vécu, à un degré inférieur, comme les animaux, en hordes, en pleine liberté, sans aucune règle sexuelle et, par conséquent, sans aucune forme de mariage, en promiscuité; plus tard serait venu le mariage par groupements, la polygamie sous diverses formes, et enfin, au degré supérieur d'évolution, la monogamie. D'après ce raisonnement la paternité restait incertaine si du moins on en avait quelque idée. On découvrit vite la relation entre la mère et l'enfant, et l'on établit la descendance par la mère, qui donnait le nom, et dont les enfants héritaient. La femme obtenait de ce fait une position prépondérante, indiquée par le matriarcat (3) qui n'est cependant pas la même chose que la gynécocratie, dans laquelle la femme exerce effectivement la fonction de chef.

Le patriarcat serait, d'après cette hypothèse, une évolution ultérieure du matriarcat, et Bachofen pense que le père, au temps du matriarcat, voulut marquer par la couvade sa part dans la génération en imitant

1. Westermark, *Human mariage*.
2. *Systems of consanguinity and Affinity of the human family*, 1871. *Ancient Society*, 1877.
3. Le matriarcat existe encore en plusieurs endroits à Sumatra.

les couches pour acquérir sur l'enfant des droits que la mère seule possédait auparavant. Selon l'expression de Bastian, le père devait obtenir son droit sur l'enfant par les peines et les douleurs de l'accouchement. Lubbock, Giraud Teulon, Wilken, Tylor, Bernhöft et autres étaient de cet avis, et, dans plusieurs ouvrages modernes, on trouve cette explication à côté d'autres. Ainsi Weule (1) dit que la couvade est une phase de transition et un stade intermédiaire très étrange entre le matriarcat et le patriarcat. Juynbol aussi (2) et Buschan (3) également, tout du moins pour quelques peuples. Schurkr (4) dit : La couvade prend une grande importance sociale dans les situations où le matriarcat commence à se transformer en patriarcat, quand on en vient à douter si les enfants appartiennent à la famille du père ou à celle de la mère ; alors, par des couches solennelles, le père prouve que l'enfant est bien à lui et qu'il lui appartient dorénavant. Tylor a défendu (5) cette théorie après l'avoir d'abord combattue (6).

Mais cette suite d'évolutions n'est plus admise de nos jours. Et il n'est pas du tout démontré que le matriarcat soit antérieur au patriarcat (7), tous deux pouvant s'être développés simultanément. Le fait très important est que la couvade existe chez les tribus matriarcales et chez les tribus en période de transition du matricat au patriarcat; cela est très bien remarqué. Mais la couvade se présente aussi dans la phase de transition, et se rencontre aussi chez les tribus qui n'en sont pas encore là; en outre cette transition est si lente, si graduelle, si insensible, que les peuples eux-mêmes ne s'en doutent pas et qu'ils n'ont aucune raison de démontrer la paternité. Du reste, l'imitation des couches par le père, pour prouver sa paternité, semble indiquer trop de civilisation pour les peuples sauvages.

Il n'y a aucune raison d'exprimer d'une façon si spéciale le droit sur l'enfant et certainement pas de le faire d'une manière si étrange ; cette démonstration peut se faire aussi bien et plus simplement d'une toute autre manière, avec bien moins de gêne pour le mari. Il faut donc encore rejeter cette explication, mais le fait que la couvade se présente exclusivement dans un milieu déterminé est d'une grande importance.

1. *Leitfaden der Völkerkunde*, 104.
2. *Beschavings geschidenis der Menschheid*, 4.
3. *Sitten der Völker*, II, 212.
4. *Urgeschichte der Kultur*, 190.
5. *Journal of Anthropol. Institute*, XIII, 1889.
6. *Researches into the early history of Mankind.*
7. Cf. Schmidt-Koppers, *Der Mensch aller Zeiten*, s. 256, ss.

3° Pour Bastian, la couvade aurait son origine dans la tentative de tromper le démon de la fièvre puerpérale et de protéger l'enfant avec plus d'efficacité contre les attentats des esprits malins. Schurtz (1) et Frazer (2) croient que c'est là une raison secondaire, mais cette opinion, si étrange qu'elle nous paraisse, ne doit pas être rejetée en bloc. A la naissance plusieurs dangers menacent en effet la mère et l'enfant. Chez nous, l'assistance médicale les conjure, mais chez la plupart des peuples sauvages et aussi chez les peuples civilisés, on a souvent si peu de notions d'obstétrique que l'on emploie des moyens barbares donnant l'effet contraire. Là où très souvent l'on attribue les maladies et la mort aux esprits, il n'est pas étonnant qu'à la naissance les esprits jouent un rôle important dans la croyance populaire ; il en est ainsi en effet et les exemples abondent. L'enfant entre immédiatement après sa naissance dans un milieu où les bons et les mauvais esprits se disputent sa possession. Cette croyance a été très répandue chez nous aussi et elle l'est encore ; il faut donc chasser les démons ou les tromper. Quand l'heure de l'accouchement approche, les esprits malins sont aux aguets, mais la femme se retire furtivement dans le bois ou dans une case spéciale, tandis que le mari se met au lit ; les démons, s'apercevant qu'ils ont été trompés, se mettent à la recherche de la femme, mais, entre temps, celle-ci a terminé.

Ou bien la femme endosse des habits de son mari, ou en place à côté d'elle ; le démon pense avoir affaire à un homme et s'en va.

Cette idée est bien naïve, mais elle existe encore et il n'est pas niable que la peur a pu exercer son influence en quelques cas, peu nombreux du reste. Duper les esprits doit se faire dans le but de préserver la femme ; le mari se met donc au lit avant et durant l'accouchement, mais nous n'avons trouvé de cette coutume que quelques exemples. En Amérique où la couvade est le plus développée, le mari ne se couche qu'après et la raison donnée est le salut de l'enfant ; en outre, le mari a aussi peur des esprits malins que la femme. Cette peur n'est donc pas une cause générale.

4° Frazer croît trouver la vraie cause de la couvade dans la magie. Nous avons déjà vu qu'il divise les usages de la couvade en prénataux, pour la mère, et postnataux pour le salut de l'enfant ; tous deux reposent sur la magie sympathique, les postnataux sur la magie contagieuse, les prénataux sur la magie homoeopathique ou imitative.

La conception magique revient à ceci : le père se croit intimement

1. *Urgeschichte der Kultur.*
2. *The golden Bough.*

lié à l'enfant, même quand celui-ci repose encore dans le sein de la mère ; toutes ses actions peuvent donc influencer l'enfant, en bonne ou en mauvaise part.

Cette explication a trouvé nombre de partisans, car l'ethnologie abonde en exemples de magie. Aussi, Tylor l'avait donnée longtemps avant Frazer, mais plus tard il l'a abandonnée. Pourquoi la couvade se rencontre-t elle exclusivement chez les tribus matriarcales ou chez les tribus en phase de transition ? Il est certain que la croyance aux forces magiques est très développée et bien enracinée. Il est également indéniable que plusieurs usages de la couvade, tels que par exemple l'abstention de chair de certains animaux, l'usage de ne pas toucher les armes, etc., relèvent de la magie sympathique.

Mais les questions restent toujours les mêmes, Pourquoi ? Comment une action du père peut-elle influencer l'enfant ? D'où vient cette pensée magique ? Nous aboutissons ainsi à une base plus générale et plus profonde de la magie. Et cependant, comment peut-on expliquer par la magie que le mari reste au lit, à moins que cela n'ait été à l'origine qu'une façon de passer le temps de la manière la plus agréable, et devenue plus tard obligatoire. Puis reste toujours la difficulté à laquelle Tylor s'est heurté. Pourquoi ne trouve-t-on pas la couvade en dehors d'un certain cercle? A cette question, la théorie de la magie ne répond pas.

5° Il y a quelques années, Reik (1), acceptant les idées de Frazer, a essayé de les approfondir par la psycho-analyse.

« La psycho-analyse», dit il, « enseigne que les motifs inconscients de mœurs, par suite de l'imperturbabilité et l'incorrigibilité des processus inconscients, peuvent être découverts aussi dans leurs stades postérieurs et plus cachés, et qu'en partant de cette connaissance, il y a une voie pour comprendre psychologiquement les formes des temps jadis. »

Si cela est vrai, on doit découvrir dans le stade actuel des motifs inconscients et, si on les trouve, on doit essayer de comprendre psychologiquement le temps passé. Reik a découvert de ces motifs inconscients ; ainsi il a trouvé que la création des démons est l'œuvre du mécanisme psychique de la projection. Quand l'état d'âme est dominé par un sentiment d'inimitié et d'amour envers une même personne, il est dépouillé de son poids intensif et de sa tension, l'homme jetant la partie inconsciente de ses sentiments, d'ordinaire les sentiments d'hos-

1. *Religionspsychologie*, I.

tilité, d'observation intérieure dans le monde extérieur, les dégageant pour ainsi dire de sa propre personne et les passant à d'autres. Alors, cette âme n'est plus hostile à cette autre personne, mais cette hostilité a passé à des démons qui ne sont donc que la projection de sa propre hostilité secrète. Appliquée à la couvade : le mari a envers sa femme des sentiments d'amour et de haine, mais ces derniers sont projetés dans le monde extérieur, dans les démons, et ce sont ces démons qui tendent des pièges à la femme.

Inutile d'insister d'avantage. Il se peut que Reik ait raison, lorsqu'il dit que l'amour pour la femme est un phénomène très compliqué du sentiment, mais que cet amour soit bâti sur des composantes de passions sadiques et masochistes, le croie qui voudra. Pour confirmer la théorie on en appelle aux cas pathologiques, car les psychologues et les médecins traitent presque exclusivement des malades, à un certain point de vue des gens anormaux et ils tirent des conclusions de leurs expériences. Je crois qu'il y a dans cela une grande erreur ; l'étude des cas pathologiques a une grande valeur, mais si l'on veut parvenir à une conception bonne et juste, on devra s'appuyer sur les expériences faites chez les gens sains et normaux, qui, espérons-le, forment encore de beaucoup la grande majorité du genre humain. Reik en appelle toujours à un phénomène observé chez quelque névropathe. Nous admettons volontiers qu'il se présente des choses très bizarres chez une telle personne, mais ce n'est pas ainsi que l'on explique un usage répandu dans une grande partie de l'univers et chez des peuples très différents.

* * *

Pour nous résumer, nous constatons en principe que :

1° La couvade ne se présente que dans un certain milieu, chez les tribus matriarcales et chez celles qui se trouvent dans une période de transition au patriarcat.

2° La magie sympathique occupe une grande place, bien qu'elle ne soit pas en elle-même une explication suffisante.

Tout en admettant avec les anciens ethnologues le premier fait, on peut suivre une autre route pour obtenir la solution du problème et c'est ce qu'a fait le P. Schmidt.

6° En appliquant la méthode ethnologico-historique, le P. Schmidt(1)

1. Schmidt und Koppers, *Der Mensch aller Zeiten*.

met à côté de la couche de culture patriarcale une couche de culture matriarcale, issues toutes deux de la civilisation primitive. A cet état primitif, en chassant, le mari procurait la nourriture ; en même temps il apprenait les mœurs des animaux ; petit à petit il apprenait aussi à les apprivoiser et jetait ainsi les bases de la domestication. Cet élevage s'est développé d'une façon typique chez les peuples pasteurs nomades. Le mari agit ici en maître et la femme occupe une place inférieure (culture patriarcale).

Si, dans la période primitive, le mari procurait la nourriture nécessaire, la femme devait ramasser des plantes, et c'est ainsi qu'elle est devenue l'inventeur de l'agriculture. Aussi, chez les peuples pour lesquels l'agriculture est le principal moyen de subsistance, nous voyons souvent la femme tenir une place prépondérante ; c'est elle qui possède les champs, c'est d'elle que les enfants reçoivent leur nom et c'est d'elle qu'ils héritent. Le père est un étranger dans la famille de sa femme et il est compté comme faisant partie de la famille de sa propre mère. Ici donc le mari occupe une place inférieure (couche matriarcale).

Les anciens ethnologues ignoraient les couches de cultures. Pour eux, le matriarcat était une phase que tous les peuples avaient traversée ou qu'ils devaient encore traverser. Ils considéraient la couvade comme un effort d'émancipation du mari pour se soustraire au matriarcat.

Le P. Schmidt dit justement le contraire. Dans les usages de la couvade le mari se soumet à la femme à un très haut degré, surtout dans certaines prescriptions, dont les conséquences sont qu'il doit garder la maison ou le lit. Cela se présente surtout dans l'Amérique du Sud, centre de culture matriarcale. Les femmes désiraient voir le mari auprès d'elles dans les jours d'accouchement, parce qu'elles avaient besoin de son assistance, ou bien elles voulaient empêcher le mari d'apporter beaucoup de butin, parce que de cette manière elles auraient eu trop de besogne. « Quand l'heure de la femme approche et durant les premiers jours suivants, le mari doit être sous la main », dit K. v. d. Steinen : il ne doit pas errer, et dans ce but il n'y avait pas de meilleur moyen que de le mettre au régime. « Il semble étrange, il est vrai, que la femme veuille empêcher le mari d'apporter beaucoup de butin, parce que cela lui donne beaucoup de travail à elle-même tandis qu'elle reprend la besogne immédiatement après l'accouchement ; mais quand le mari soigne l'enfant, ainsi qu'il est rapporté de plusieurs tribus, cela signifie sans doute un soulagement pour la mère ».

Ainsi, de tous côtés, la couvade se présente comme une claire et énergique manifestation du plus pur matriarcat et même de gynécocratie; le mari se soumet à la femme à tel point qu'il tâche de participer à ses peines physiologiques, qu'il se charge de son travail et, dans une certaine mesure, devient lui-même femme. A cela s'ajoute que nous avons ici, selon toute vraisemblance, un des rares cas où, en trouvant des explications mythiques et en inventant des machinations magiques, la femme a induit son mari en erreur et a obtenu de l'empire sur lui, tandis que, généralement les choses se passent à l'inverse. » Cette explication revient en somme à ceci : la couvade a été inventée par les femmes. Naturellement plusieurs difficultés se présentent à nous. Nous nous figurons bien que l'imagination de la femme a contribué, par des machinations magiques, à maintenir la couvade. Mais cette imagination était-elle assez forte pour donner naissance à la couvade ? En outre, cette explication paraît contraire à l'égoïsme bien connu de l'homme, Chez les peuples sauvages, le mari n'est pas si pressé de faire plaisir à sa femme, il l'est encore moins quand il lui faut se donner la peine.

Mais ici nous ne devons pas perdre de vue que la couvade s'est développée lentement, qu'elle n'a pas été inventée dans un état de perfection. Ensuite il est ici question de tribus matriarcales et dans ces tribus il n'est pas du tout étrange que le rapport entre le mari et la femme soit un peu autre que nous ne nous le représentons ordinairement. Ainsi nous avons déjà appris de Dobrizhoffer que les Abipones doivent endurer beaucoup, de la part de leurs femmes, quand un enfant meurt prématurément. Des Hurones et des Iroquois, nous savons que la femme dominait tout, décidait de la guerre et de la paix, concluait les mariages et exerçait le pouvoir sur les enfants, de sorte que les maris n'avaient aucune autorité. (1).

Si nous considérons ces faits, les difficultés disparaissent et cette explication nous paraît la plus vraisemblable. Il serait toutefois exagéré de dire qu'elle est la seule bonne, car on a beaucoup écrit sur l'ethnologie ; mais nous avons trop peu de certitudes pour conclure avec sûreté.

Cependant l'explication du P. Schimdt est sans doute de beaucoup préférable, parce qu'elle s'appuie sur des faits en rapport avec tout le développement de la vie sociale. En dehors de ce rapport nous ne penserions pas à cette explication, et c'est pourquoi il s'agit seulement de savoir si le développement proposé par le P. Schimdt est bon. Ce

1. Grosze, *Die Formen der Familie und die Formen Wirtschafts*, s. 133-190.

qu'il propose surpasse les conceptions des anciens évolutionnistes en tant qu'il s'appuie sur les faits et non sur des raisonnements à priori. L'idée même des couches de culture et le fait de son existence sont incontestables, bien que l'augmentation de nos connaissances puisse entraîner une modification dans la conception sur l'extension et sur les limites de ces couches. La distinction entre la couche de culture patriarcale et la couche matriarcale est bien fondée et cela une fois admis, la couvade ne nous paraît plus si étrange.

Il s'ensuit que les phénomènes rencontrés dans plusieurs régions ne peuvent pas être comparés sans tenir compte du rapport avec le milieu et les phénomèmes sociaux.

Ce n'est qu'à la lumière des couches de cultures matriarcales que la couvade devient compréhensible. Là, nous trouvons une solution des nombreuses difficultés qui résistent avec ténacité à tout autre effort pour les expliquer.

SÉPULTURE A CHAR

DES JOGASSES (CHOUILLY, MARNE)

Par l'Abbé FAVRET

Aumônier de l'hôpital-hospice Auban-Moët à Epernay
Membre de l'Institut international d'Anthropologie

Au printemps 1923, je cherchais à retrouver, sur le territoire de Chouilly (Marne), au lieu dit *les Jogasses*, l'emplacement d'un cimetière de la Tène I, fouillé (1) depuis trois quarts de siècle par de nombreux amateurs qui n'ont laissé aucun renseignement sur leurs travaux. Seul, M. le chanoine Barré a consacré quelques pages à ce cimetière dans son *Etude historique sur Chouilly*, parue en 1866 (2). D'après la documentation de cette époque, il l'attribuait au gallo-romain ; mais ses descriptions et ses planches, très exactes, ne permettaient aucun doute : on était en présence de sépultures marniennes.

Je me proposais de le délimiter et de voir s'il n'y aurait pas là, comme en trop d'autres endroits de notre Champagne, un travail important à reprendre. Grâce aux indications du chanoine Barré, il fut facile de retrouver cette nécropole. Après quelques sondages et l'ouverture de deux ou trois tombes, dont une à char, il n'y avait plus de doute : la technique, les glanes encore riches de mobilier, tout dénotait nettement un cimetière marnien.

Le travail de délimination me fit découvrir, à proximité un groupe de sépultures que le seul sondage suffisait à faire reconnaître comme différentes des premières (3). C'est là que, les 3 et 20 juillet 1923,

1. D'ailleurs très mal fouillé. Là, comme partout, les vases brisés, même en place, ont été systématiquement négligés ; dans une tombe entièrement bouleversée, j'ai récolté une des plus belles épées que je possède ; dans une autre, un vase *intact*, de 18 cm. de haut et de 24 de large, avait échappé.

2. Abbé Barré, *Etude historique sur Chouilly*, 1 vol. in-8° et 1 album in-4°. Châlons-sur-Marne, Martin, 1866.

3. Emplacement :

Commune de Chouilly, canton d'Epernay, Marne.

Cadastre : Section II, les Jogasses; garenne appartenant à M. et Mme Thomas van Bomberghem. Vers la cote 165-170, en amont de la nécropole de la Tène, sur le versant N.-E de la colline dominant la vallée de la Marne, à 2.900 mètres environ, à vol d'oiseau, au S. 63° W de l'Eglise de Chouilly.

avec le concours de MM. A Thiériot, J. Machet et L. Bracquemart, je mis au jour une sépulture ayant renfermé un *char à quatre roues.*

La fosse orientée N. 62° E. (1). les pieds vers le levant (approximatif), était creusée dans la craie et formait un rectangle de 2 m.70 sur 1 m.80, avec une profondeur de 0 m. 80.

Parallèlement aux côtés, dans le sens de la longueur, à une distance

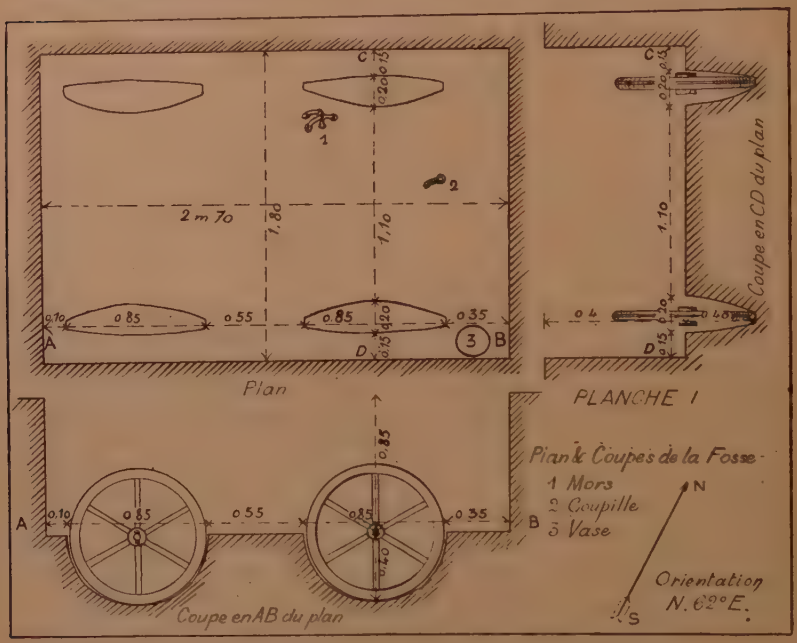


Fig. 1. — Plan et coupe de la sépulture à char des Jogasses.
Echelle approx., 1/40°.

de 0 m. 15 de ces côtés, on avait ménagé, pour les roues, quatre cavités semblables, symétriques deux à deux ; deux à 0 m. 10 de la paroi de tête et deux à 0 m.35 de la paroi des pieds (*Voir le Plan* fig. 1).

Ces cavités, à fond circulaire, avaient une ouverture correspondant au diamètre des roues, de 0 m. 85, et une profondeur, au centre, de 0 m. 40 ; leur largeur, de quelques centimètres seulement aux extré-

1. Les orientations sont prises aussi exactement que le permettent l'irrégularité des tombes. La déclinaison, pour la région, est de 12°30 environ ; nous avons fait les corrections avec ce chiffre. Le squelette étant allongé suivant le grand axe de la tombe, la tête à l'W. les pieds à l'E. — orientation toute approximative, — on comprendra les expressions simplifiées dont nous nous servons : tête, arrière, ouest ; pieds, avant, est ; gauche, nord ; droite, sud.

mités, sur la circonférence, atteignait 20 centimètres au centre; l'écartement, entre les cavités arrière et avant, était de 0 m. 55.

Après avoir enlevé une légère couche de terre — maigre humus des collines crétacées de Champagne — nous avons rencontré un lit de grosses pierres meulières pouvant avoir de 35 à 40 centimètres d'épaisseur; certains blocs pesaient 100, 150 kilos, et parfois peut-être plus.

Parmi ces pierres, en partie bouleversées par une fouille ancienne, nous avons trouvé deux squelettes qui paraissaient avoir été bien étendus dans le grand axe de la fosse, avec des débris de vases d'une matière identique à celle des autres poteries de cette nécropole, et un petit anneau de bronze de 18 millimètres de diamètre extérieur et 7 de diamètre intérieur.

Rien n'indique qu'il y avait (ou qu'il n'y avait pas) relation nécessaire entre ces deux squelettes et la sépulture inférieure.

Sous le lit de pierres, la fosse avait été remplie avec les déblais de craie extraits lors du creusement. A une époque ancienne, cette tombe avait été violée, aux pieds, sur 1 m. 20 environ à droite et 0 m. 80 à gauche.

Le mobilier tout en fer — à l'exception du vase — a fourni les deux bandages, brisés mais complets, des roues de l'arrière et environ moitié de chacun des bandages des roues avant; une frette de moyeu à l'extérieur de chaque roue, avec une pièce destinée à maintenir l'essieu et le moyeu; deux mors; une goupille; dans l'angle de droite, aux pieds, les débris d'un vase écrasé mais pouvant être reconstitué. Peut-être les fouilleurs anciens, qui paraissent avoir travaillé à bon escient, avaient-ils recueilli autre chose dans la partie avant; mais nous ne pourrions faire que des hypothèses sur le résultat de leurs recherches.

Le squelette, sauf les pieds, était en place, mais en très mauvais état de conservation. Il était étendu sur le dos, les cuisses allongées, les bras le long du corps, orienté suivant le grand axe de la fosse, les pieds au levant; la tête était à environ 25 centimètres de la paroi W. Nous n'avons relevé aucune trace d'oxyde de cuivre.

Le mobilier, malgré sa grande pauvreté, permet, en dehors de toute question de date, de faire des constatations intéressantes.

Les bandages (fig. 2, n° 1) étaient d'une seule pièce; leurs deux extrémités étaient, non soudées, mais rivetées; l'une (n° 4) aplatie et un peu effilée, s'emboîtait dans l'autre (n° 3) également aplatie, et de chaque côté de laquelle deux rabattements (n° 2) de plusieurs millimètres de long formaient buttoir. Un rivet maintenait le tout. Le diamètre de ces bandages était de 0 m. 85; leur largeur de 22 à

23 millimètres et leur épaisseur de 3 millimètres environ. Ils étaient légèrement bombés. Un rabattement intérieur des côtés formait un rebord de 2 millimètres. C'est dans la gorge ainsi constituée que s'encastrait la jante en bois avant le rivetage.

Cette jante était maintenue par des clous-chevilles (nos 1, 5 et 6), espacés en moyenne de 0 m. 12 les uns des autres, et dont la longueur nous permet de calculer l'épaisseur de la jante. Ils sont longs de 67 millimètres ; l'épaisseur de leur tête et celle du bandage est de 5 ; de plus, l'épaisseur du rabattement de la pointe qui les termine diminue encore leur longueur utile de 2 ou 3 millimètres. Il reste donc au total 6 centimètres, qui représentent l'épaisseur de la jante.

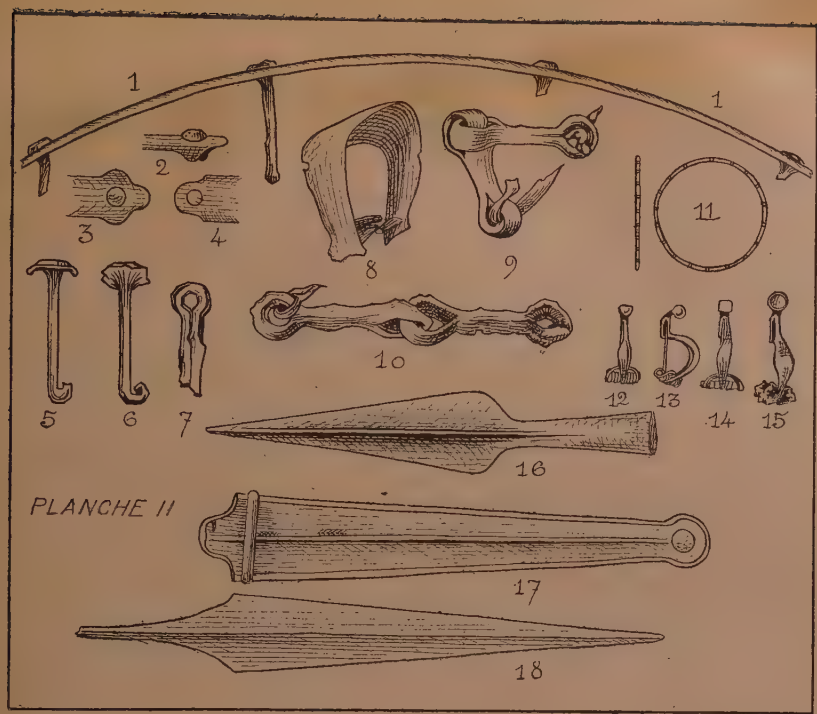
Nous avons vu que les cavités circulaires, destinées à recevoir les roues (voir le plan. fig. 1) avaient une largeur variant de quelques centimètres à la périphérie, à 20 centimètres au centre ; cela paraît confirmer l'hypothèse de Déchelette (*Manuel d'Archéologie*; *II*, *Archéologie celtique*, p. 1186) : « Il est probable que la jante à section trapézoïdale était plus large sur sa tranche interne que sur sa tranche externe, ce qui consolidait l'insertion des rayons ». Rien ne permet d'émettre la moindre hypothèse sur ces rayons. Les six que nous indiquons sur la fig. 1 sont purement hypothétiques.

Les frettes des moyeux étaient constituées par une lame de fer légèrement cintrée, large de 22 millimètres et épaisse de 2 à 3 ; leur diamètre moyen était de 0 m. 15 ; un peu plus fort à l'intérieur qu'à l'extérieur, il supposait des moyeux légèrement tronçoniques. L'extémité du moyeu devait y être emboîtée à froid, l'emboîtement à chaud aurait forcément laissé des traces, si légères fussent-elles, de bois brûlé.

Aux extrémités des moyeux nous avons trouvé une pièce de fer (no 8) qui devait maintenir les roues et servir d'esse. C'est une plaque longue de 140 millimètres, large en son milieu de 45 et de 16 seulement à ses deux bouts. Elle était repliée et devait embrasser le bout de l'essieu auquel elle était fixée par trois clous ; une clavette, probablement de bois, insérée entre l'extrémité de l'essieu et le pli de cette pièce, devait compléter le système, atténuer le jeu de la roue et la maintenir en place. Les deux mors, du type *mors brisé*, étaient de dimensions inégales (nos 9 et 10). L'un mesurait tout déplié 165 millimètres, l'autre 130 à peine. Leurs anneaux avaient respectement 47 et 44 millimètres de diamètre extérieur.

Nous nous occuperons du vase plus loin.

Du fait que les bandages étaient exactement à fond dans leurs cavités, nous devons conclure, d'après les dimensions de ces dernières et celles des roues, qu'une partie des moyeux, sur une section de 5 à



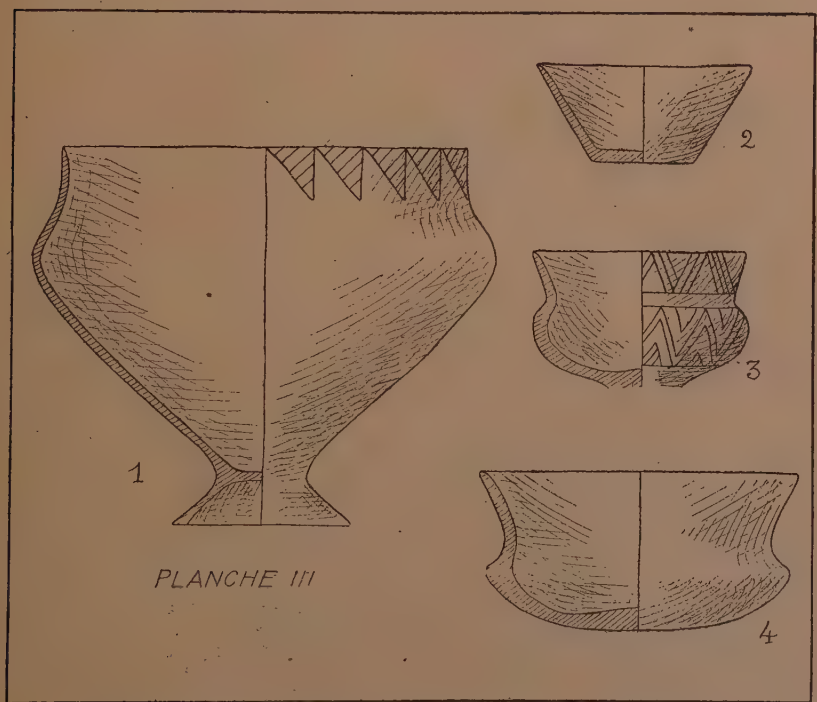


Fig. 2 et 3. — Mobilier de la sépulture à char des Jogasses.
Echelle approx., 1/4.

6 centimètres, reposait dans ces cavités, et comme la largeur maxima de celle-ci est de 0 m. 20, ces moyeux devaient avoir une longueur un peu moindre, soit environ 17 ou 18 centimètres.

Cette position permet aussi d'affirmer que les essieux reposaient directement sur le fond de la fosse, soutenant de leur épaisseur de 4 à 5 centimètres la caisse du char. L'écartement total, moyeux compris, devait être de 1 m. 50 ; si nous tenons compte de la section trapézoïdale des jantes, nous ne pouvons guère donner à la caisse du char une largeur supérieure à 1 m. 20, l'écartement des bandages était de 1 m. 25, 1 m. 30 au plus. L'écartement des essieux, avant et arrière, était, d'axe en axe, de 1 m. 40.

Rien ne nous permet de préciser la longueur totale du char. Cependant, si nous tenons compte de ceci, que dans le groupe de sépultures dont cette fosse fait partie, à l'inverse de ce qui se produit dans la nécropole de la Tène contiguë, la longueur des fosses a toujours été calculée assez exactement sur la longueur nécessaire pour les corps qu'on y déposait, la tête et les pieds touchant, ou peu s'en fallait, les parois, nous pouvons admettre que le char ne devait pas mesurer loin de 2 m. 50 de longueur.

A quelle époque faut-il attribuer ce char ?

Ni la construction, ni l'agencement de la tombe, ni — exception faite peut-être pour le vase — le mobilier très pauvre, ne nous donnent aucune indication.

D'autre part, l'affirmation, *documentée*, de Déchelette est catégorique : « les chars marniens, tous à deux roues, sans exception, sont des chars de combat » (*op. cit.*, p. 749). Or nous avons quatre roues et rien ne laisse soupçonner une destination guerrière. Il faut donc remonter au delà de la Tène, au hallstattien. Jusqu'ici on ne connaît en France que cinq chars de cette époque, dont quatre au moins étaient bien à quatre roues ; mais tous proviennent de sépultures *sous tumulus et aucun n'était accompagné de mors* ; et aux Jogasses, nous sommes en présence de *mors recueillis dans une tombe plate.*

Aussi, volontiers, placerions-nous cette tombe — et tout le groupe dont elle fait partie — à la fin du premier âge du fer. Nous serions en présence d'une nécropole hallstattienne, non pas sous-tumulaire, mais à tombes plates. Cette hypothèse s'appuie sur une étude de l'ensemble de la nécropole et de son mobilier, tels que nous les connaissons aujourd'hui et sous réserve de l'avenir (1).

1. La suite des fouilles des Jogasses confirme absolument cette hypothèse.

* * *

Les tombes sont très irrégulièrement groupées, avec orientation variant de N. 23° E. à S. 7° E., soit un écart de 150 degrés. L'orientation diffère sensiblement de celle des nécropoles marniennes. Deux corps étaient dans une position anormale, les pieds vers l'W.

Les fosses sont toutes du même type : remplissage de craie en dessous, et au dessus lit, plus ou moins épais, plus ou moins homogène — mais toujours existant — de meulières ; par-ci par-là, un peu de terre grise, mais nulle trace de *la terre noire* très abondante dans la nécropole voisine.

Le travail de creusement a été réduit au minimum alors qu'à côté, dans le même banc de craie, les sépultures sont, sans raison apparente, de grandes dimensions, parfois 1 m. 10 × 3 m. 20. Les petites *fosses* des roues marniennes sont sensiblement supérieures au gabarit de ces roues et offrent, à peu près sur toute leur profondeur, la même section rectangulaire (autant du moins que l'on en peut juger par les comptes rendus souvent incomplets de fouilles et par les planches qui les accompagnent). Pour la fosse qui nous occupe, on sent l'économie de l'effort réalisée par un travail strictement sur mesure (ce qui confirme encore l'hypothèse que nous avons émise relativement à la longueur du char).

Le mobilier était très pauvre. Sur les dix huit tombes ouvertes, non compris celle à char, deux seulement avaient été violées anciennement. Nous avons recueilli : 1 poignard en fer, avec son fourreau fer et bronze ; 2 lances en fer ; 1 couteau en fer ; 2 anneaux en fer ; 5 vases plus ou moins complets ; 2 fibules en bronze ; 49 armilles en bronze ; 1 bracelet en bronze, brisé en deux, une partie à chaque bras de l'inhumée. C'est l'examen de ce mobilier qui nous conduit aux conclusions énoncées plus haut.

Poignard et fourreau (fosse 5. Fig. II, nos 17 et 18). — Le poignard était extrait du fourreau, l'un et l'autre avaient été brisés avant l'ensevelissement, ainsi que la lance qui les accompagnait.

La forme du poignard le rapprocherait assez des mêmes armes de la deuxième phase hallstattienne, celles de la Tène étant généralement plus larges. Le fourreau serait plutôt du premier âge.

Vers 1875, le Dr Mougin, de Vitry-le-François, a trouvé dans le cimetière *à tombes plates* de Charvais (Commune d'Heiltz-l'Evêque,

Marne) (1) un mobilier important qu'il attribue, à juste titre, en grande partie au premier âge du fer, et en particulier un fourreau de poignard de même technique que celui des Jogasses.

Celui-ci paraît avoir été tout entier en tôle très mince de fer ; il était recouvert, sur sa face externe, d'une légère tôle de bronze un peu plus large, dont les bords se rabattaient sur la face interne qu'ils maintenaient ; une barrette transversale en fer, à la partie supérieure, renforçait le tout. La face externe portait une arête médiane, et l'on distingue par places quelques traces d'ornementations constituées par de toutes petites lignes — presque des points — disposées en arête. Le bouton qui ornait l'extrémité paraît être d'une matière autre que le bronze mais il est entièrement imprégné d'oxyde.

Vases (Fig. III). — La nécropole, jusqu'ici, nous a livré trois vases plus ou moins complets, et des fragments d'un quatrième permettant une reconstitution ; sans compter un simple tesson qui paraît avoir été déposé tel quel au lieu et place d'un vase complet.

Celui trouvé dans la fosse à char (n° 1) mesurait 19 centimètres de haut et 23 de large. Il est de forme très évasée, en terre brune bien cuite. Son bord supérieur est orné de dessins en dents de scie, la panse paraît avoir été ornée aussi de figures géométriques. Son aspect général rappelle bien plus les formes hallstattiennes que celles de la Tène, et ce que j'ai trouvé de plus ressemblant, malgré quelque diversité dans le col, ce sont des vases des tumulus des Plateaux du Ger dans les Hautes-Pyrénées (Cf. Déchelette, *op. cit.*, p. 816, n°s 2 et 9).

La fosse 4 nous a aussi livré un petit vase (n° 2), qui sans doute peut appartenir à la Tène, mais qui peut tout aussi bien être rapproché des couvercles des urnes cinéraires d'Unter-Lunkofen, ou encore de vases des mêmes plateaux du Ger (*op. cit.*, p. 810 et 816, n° 11).

La fosse 19 nous a donné 4 fragments d'un superbe vase qui a dû être déposé incomplet. Il nous a été facile d'en reconstituer la forme et l'ornementation (n° 3).

Il est en terre rouge brique bien cuite, avec une engobe d'un beau rouge brun, descendant jusqu'au-dessous de l'ornementation. Celle-ci est constituée par deux rangées de dessins géométriques chevronnés, délimitées par deux lignes circulaires et séparées par une légère dénivellation tracée à l'ébauchoir. Par place, ces décors en teinte grise ont disparu, laissant apparaître à nu le rouge brique de la terre cuite.

C'était une pièce de toute beauté et d'une technique parfaite. Par sa

1. *Bulletin de la Société des Sciences et des Arts de Vitry-le-François*, t. VIII, 1877, pl. 4.

forme elle s'apparente aux vases hallstattiens (Cf. *op. cit.*, p. 812, 813 et surtout 816, nos 8 et 9) et diffère nettement des types de la Tène. Son ornementation pouvait appartenir aux deux époques.

La fosse 10 nous a donné un vase intact, à peu près de même forme et de même matière que le précédent (n° 4), mais moins soigné et sans ornements. Le pied, qui est indiqué dans celui-ci, manque absolument dans celui-là ; les dimensions sont plus grandes : 17 centimètres de large sur 8 en moyenne de haut, au lieu de 10 cent. 1/2 et 6 cent. 1/2. Il y a beaucoup d'analogie avec les vases cités plus haut

Armilles et fibules. — Cette même tombe 19, qui nous a fourni les fragments du vase décrit plus haut, nous a aussi livré 49 armilles et 1 fibule (Fig. 2, n° 11).

Toutes les armilles sont du même type : mince lame de bronze à section rectangulaire, de 1 mm. 1/2 d'épaisseur sur 2 de largeur ; leur diamètre est de 57 millimètres. Elle sont ornées, en moyenne, de 31 doubles stries, qui paraissent avoir été obtenues par percussion. Elles étaient primitivement fermées ; 24 ornaient l'avant-bras gauche, 25 l'avant-bras droit. C'est là un bijou surtout hallstattien, bien qu'il se rencontre encore à la Tène. Le cimetière de Charvais a livré exactement les mêmes. et on peut encore leur comparer celles trouvées par Bosteaux à la tommelle de Warmeriville (1).

La fibule (nos 12 et 13) est du type à arbalète, à ressort à boudin bilatéral, à 5 spires. La corde passe en dedans de l'arc ; le pied de l'arc est terminé par un *bouton redressé* ; sa longueur est de 40 millimètres. Elle est constituée par trois pièces distinctes : arc et agrafe, aiguille et ressort, axe servant de support au ressort.

La même nécropole nous a donné une fibule semblable, légèrement plus longue, un peu moins puissante et avec 4 spires seulement au ressort bilatéral également (fosse 13).

Déchelette donne ce modèle comme assez commun dans les provinces hallstattiennes du nord, vers la fin de la seconde phase (*op. cit.*, p. 849), et la reproduit également (p. 1252) comme appartenant à la Tène : « quelques variétés de ces fibules, dont le type apparaît déjà à la fin du hallstattien, se rencontrent au commencement de l'époque de la Tène », *et il donne comme modèle, pour l'une et l'autre époque, la même fibule provenant de Charvais* (*op. cit.*, p. 850, n° 4, et p. 1252, n° 1) ; sauf le nombre des spires — 4 et 5 aux Jogasses au lieu de 7 à Charvais — nos deux fibules sont absolument semblables (2).

1. Découverte de sépultures de l'époque hallstattienne, et tumulus des environs de Reims. A. F. A. S., Caen, 1894.

2. Cette preuve, tirée de ces objets, est singulièrement renforcée par ce fait que

* * *

De ces différentes remarques, il nous paraît permis de tirer cette conclusion ou tout au moins d'émettre cette hypothèse : Le char à quatre roues des Jogasses appartient à la fin du premier âge du fer ; il est hallstattien, bien qu'il provienne d'une inhumation en tombe plate.

Cette découverte, dans cette région, nous paraît importante, car elle permet d'espérer y rencontrer *la pure époque* du Hallstatt, qui y est pour ainsi dire inconnue. La nécropole du bois d'Haulzy (Vienne-la-Ville), étudiée par M. Goury, est en limite de l'habitat marnien ainsi que celles de Pontfaverger, de Warmériville et d'Aussonce, explorées par le regretté Bosteaux.

Remarquons que ces deux dernières étaient des nécropoles à tombes plates, *en dehors, mais à proximité, à 30 mètres environ de distance, de tumulus vides ou violés.*

Peut-être, même, permettrait-elle d'identifier plusieurs groupes de sépultures attribuées jusqu'ici, en bloc, à la Tène, malgré leurs caractères archaïques, mais, en réalité, ces sépultures devraient être rattachées à une phase hallstattienne qui se préciserait ainsi, et que l'on pourrait appeler *l'hallstattien champenois à tombe plate* (1)

depuis nous avons encore recueilli, à l'exclusion de tout type marnien, trois autres fibules : une identique aux deux précédentes, une autre (fig. 14) de même technique mais à bouton plat et quadrangulaire, une troisième (fig 15) où le bouton est remplacé par une cupule. Dans cette dernière l'ardillon était en fer.

1. Nous tenons à remercier ici M. et Mme Thomas van Bomberghem qui nous ont, très aimablement, laissé toute liberté d'explorer cette nécropole et M. l'abbé Tirmarche qui a bien voulu dessiner les planches accompagnant cette note.

ER YOH

NOUVEL OUTILLAGE EN OS ET EN PIERRE DÉCOUVERT DANS LE MORBIHAN

par M. Z. LE ROUZIC et M. et Mme SAINT-JUST PÉQUART

Membres de l'Institut international d'anthropologie

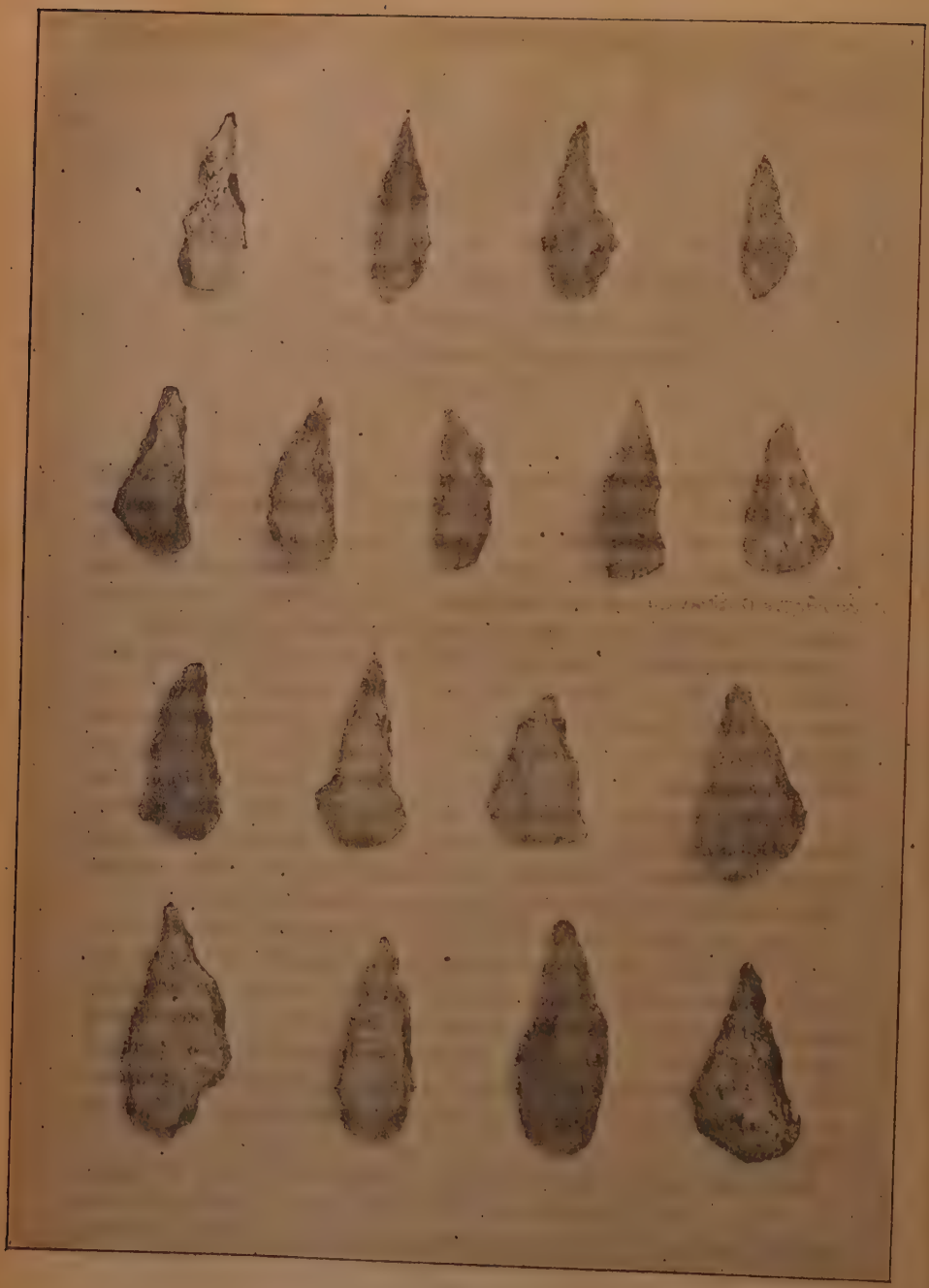
Les recherches entreprises au rocher du Yoh, au cours de l'année 1923 — dont les résultats ont été brièvement décrits à la réunion de l'I. I. A. en novembre 1923 — se sont poursuivies cette année dans les meilleures conditions. Les découvertes de la campagne dernière confirment absolument nos hypothèses : nous sommes bien en présence d'un habitat, avec amas considérable d'os et de coquillages.

Avant d'élaborer la publication détaillée, qui paraîtra lorsque cette station aura été complètement explorée, nous voulons, dès maintenant, signaler l'intérêt que présente la découverte d'un outillage encore non décrit. Nous avons, en effet, récolté une série d'instruments en os : gaînes, poignards, pointes, poinçons, ciseaux, lissoirs, etc., dont l'existence, jusqu'ici, n'avait pas encore été constatée dans le Morbihan. Ces outils présentent une grande analogie avec ceux des stations lacustres de Suisse. On doit faire cependant cette réserve que, en première analyse, cette industrie apparaît moins riche, moins raffinée.

L'outillage lithique se révèle toujours très abondant, mais alors que l'an dernier nous n'avions récolté que des instruments de facture très grossière, nous avons eu la chance de trouver, cette année, plusieurs haches polies d'une assez jolie forme, des fragments de lames en silex remarquablement retouchées et surtout quelques pointes de flèche à ailerons et à pédoncule d'un travail parfait. La coexistence d'instruments rudimentaires et de pièces d'un fini irréprochable est digne de remarque.

Enfin nous devons signaler aussi l'intérêt que présente la découverte d'une grande quantité de petits outils en silex, d'une forme très spéciale, que nous n'avons recueillis jusqu'alors que dans ce gisement (1). Ces silex sont à rapprocher des petites pièces appelées par

1. Depuis, nous avons cependant, lors d'une visite au gisement de la Torche



Er Yoh (Morbihan).

les Suisses « Dickenbaennlispitzen », bien que plus élargis à la base et atteignant, généralement, des dimensions plus grandes. Ces sortes de pointes, retouchées toujours sur deux côtés, gardent le plus souvent le cortex du galet d'où elles furent extraites. Ce fait nous semble uniquement dû à la pauvreté des matériaux employés.

Il serait intéressant de rechercher si ces outils sont spéciaux à une région ou à des groupements humains vivant dans des conditions particulières : pêcheurs ou mangeurs de coquillages, par exemple. Cette pensée nous est suggérée par l'opinion de M. l'abbé Breuil concernant un autre outillage lithique, d'un travail rudimentaire et très spécial, trouvé aussi dans la même station du Yoh. A son avis, cet outillage, composé de gros galets de quartz, grossièrement appointés, aurait été employé à détacher les mollusques des rochers.

Cette opinion se trouve magnifiquement confirmée par la présence, dans notre gisement, d'un amas considérable de coquillages représentant des espèces encore actuellement vivantes sur nos côtes. Cependant il y a lieu de noter l'absence complète de littorines, alors que les troques sont abondamment représentées.

Parmi les ossements soumis à M. l'abbé Breuil, une étude préliminaire a permis de déterminer une faune assez abondante : petit et grand bœuf, mouton, lièvre, porc ou sanglier, castor, grand phoque (très abondant), oiseaux divers, dont le grand pingouin et nombreuses espèces de poissons.

Nous espérons poursuivre et peut-être terminer les fouilles de cette station en 1925. Toutefois, jusqu'à présent, elles nous ont fourni assez d'éléments d'étude, nouveaux et divers, pour justifier à tous égards l'importance que nous y attachons.

(Finistère), où M. le Commandant Bénard et M. Monot nous avaient aimablement conduits, ramassé des outils semblables. L'aire de dispersion de cette industrie paraît donc assez étendue.

L'INSTITUT SUÉDOIS DE BIOLOGIE DES RACES

par H. LUNDBORG

Professeur et Directeur de l'Institut.

1. *Historique.* — Il n'est pas étonnant que, dans un pays comme la Suède, où depuis longtemps les recherches biologiques et médicales ont été trés poussées, les savants n'aient pu demeurer inactifs, quand, au commencement du nouveau siècle, la nouvelle étude des expériences de Mendel venait de donner à la doctrine de l'hérédité un fond solide, sur lequel on pouvait s'appuyer. Depuis ce temps, on a travaillé énergiquement dans ces domaines, chez nous et dans tous les autres pays du Nord. Le résultat visible — quant à la Suède — est qu'un institut de biologie expérimentale de l'hérédité a été inauguré en Scanie en 1918, sous la direction experte de M. le professeur Nilsson-Ehle, et que maintenant, en 1922, un institut de biologie des races a été fondé à Upsal, sous la direction de l'auteur de ces lignes.

La Suède s'est, en cela, montrée bien prévoyante. Elle est le premier Etat civilisé du monde qui ait compris l'importance des recherches génétiques et eugéniques, et qui se soit montré disposée à leur accorder une subvention d'Etat.

D'autres nations suivront sûrement, dans un temps plus ou moins éloigné, l'exemple donné par la Suède. Certes, des essais ont déjà été faits dans d'autres pays, mais là, ce furent des mécènes ou des sociétés particulières qui se mirent à la tête de l'entreprise. Les pouvoirs publics de ces Etats n'étaient pas prêts à faire des sacrifices économiques réels.

La pensée qu'il faut appuyer et sauvegarder la matière humaine d'un pays commence pourtant à pénétrer l'opinion publique. Il ne suffit pas de réformer les conditions de la vie et le milieu social; il faut, avant tout, chercher à pénétrer les problèmes de l'hérédité et en constater l'importance pour la civilisation, pour la santé et pour les maladies, et profiter des résultats acquis. Ici se présente, comme l'a dit M. le professeur Lennmalm, une des questions les plus importantes de notre temps.

Le peuple suédois, de nature docile et désireux de s'instruire, a souvent témoigné d'un vif intérêt pour les nouvelles exigences sociales. Un tra-

vail actif pour la propagation de connaissances utiles a également été poursuivi, non seulement par des savants particuliers, mais aussi par de grandes associations. Parmi celles-ci, il faut mentionner les sociétés pour l'instruction populaire; les différentes associations départementales et les sociétés particulières pour des séries de conférences, qui existent un peu partout; les conférences sur la tempérance et autres efforts contre l'abus de l'alcool, faits depuis le temps de Magnus Huss et Per Wieselgren ; le travail de la Société suédoise d'hygiène de race, les alliances nationales pour la lutte contre la tuberculose et contre l'émigration, etc., etc.

Plusieurs médecins et biologistes suédois ont, ainsi que l'auteur, en maintes occasions, insisté sur l'importance d'un institut pour les recherches génétiques et eugéniques, entre autres MM. les professeurs G. Retzius, C. M. Fiirst, F. Lennmalm, B. Gadelius, H. Nilsson-Ehle, J. V. Hultkrantz, N. v. Hofsten et T. Thunberg. Deux dames suédoises, occupant un rang social élevé, Mlle Ellen Key, écrivain, et Mme la baronne Ebba Palmstierna, femme de l'Envoyé suédois à Londres, ont aussi énergiquement exprimé leur foi dans les idées eugéniques, et se sont prononcées en faveur d'une institution suédoise d'eugénique, comme un premier pas vers la solution recherchée.

Les recherches eugéniques se sont vite développées. Toute une école de biologistes expérimentaux s'est formée dans la province de Scanie, en première ligne MM. Nilsson-Ehle et Heribert-Nilsson, qui ont dirigé leurs recherches vers l'amélioration progressive et pratique des plantes et des semences. Plusieurs questions d'hérédité théoriques de grande importance ont ainsi reçu leur solution. Une revue scandinave de génétique, *Hereditas*, a été fondée par la Société Mendel à Lund. Son rédacteur est le biologiste et l'homme de lettres bien connu, M. Robert Larsson.

En 1898, l'auteur de ces lignes a commencé ses recherches eugéniques qui, avec interruptions, ont continué jusqu'en 1912. Les résultats ont été publiés au commencement de l'année 1913, dans l'ouvrage *Medizinisch-biologische Familienforschungen*, etc., imprimé chez G. Fischer, à Iéna. Les années suivantes, l'auteur a poursuivi, malgré de grandes difficultés économiques, des recherches eugéniques en Laponie. La Faculté de Médecine d'Upsal, avec MM. les professeurs Hammar, Hultkrantz, Oehrvall et Quensel en tête, a été engagée en 1915 à présenter une demande de subvention pour ces investigations. L'Université et les pouvoirs publics approuvèrent la proposition, et le Riksdag de 1916 accorda une allocation de 24.000 couronnes pour être également répartie sur les années 1917-1920 (soit 6.000 couronnes

par an). A ce moment survint la crise économique, qui s'est montrée d'une gravité extraordinaire aussi chez nous. Il s'ensuivit que les fonds alloués ne suffirent plus. Dans diverses pétitions, adressées en 1917 à la Faculté de Médecine d'Upsal et au Roi, j'ai exposé ma situation pénible. Le résultat fut que la Faculté, puis le Conseil académique, émirent le vœu que le Gouvernement royal voulût bien soumettre au Riksdag de 1918 une proposition de vote d'un crédit extraordinaire de 5.600 couronnes par an au petit institut d'eugénique nouvellement fondé à l'Université et dirigé par moi. Le Gouvernement s'est alors borné à demander 3.500 couronnes annuellement pour moi personnellement, pendant les années 1918-1920. Les deux Chambres du Riksdag adoptèrent cette proposition sans aucune discussion.

La question de la fondation d'un institut suédois pour l'examen eugénique devint fort actuelle en décembre 1918, le recteur de l'Institut Carolin à Stockholm, M. le professeur F. Lennmalm, ayant présenté, dans une longue communication au Comité Nobel de cet institut, le projet de fonder un institut Nobel pour l'eugénique. De son exposé approfondi et étendu, il faut citer les mots suivants, qui sont d'un intérêt général :

« Pouvoir fonder un institut eugénique a longtemps été un vif désir dans notre pays ; plusieurs biologistes, médecins et économistes se sont prononcés dans la presse à ce sujet.

« La possibilité de fonder un institut Nobel de médecine étant maintenant acquise, je ne connais, pour ma part, aucune branche de recherches médicales qui ait tant besoin d'un support pour son développement que l'eugénique ; et je ne connais pas non plus de branche d'investigations médicales qui, en raison de sa valeur, soit plus digne d'être appuyée de la sorte. L'institut Carolin se montrerait le digne gardien du legs d'Alfred Nobel et mériterait bien de la science médicale en fondant un institut pour l'eugéniqne et pour les recherches dans les domaines de l'hérédité. De cette façon, l'Institut Carolin s'attacherait aussi la nouvelle science. Une Académie de Médecine qui veut garder la premiere place dans son pays, doit s'appliquer à favoriser les sciences médicales nouvelles, qui sont sur le point de se faire jour et qui risquent d'étouffer dans un pays où elles ne recoivent pas le support nécessaire. »

Le Comité Nobel a adhéré unanimement à cette proposition. A la discussion de cette question, à la réunion du personnel enseignant de l'Institut Carolin, de grandes divergences d'opinion se sont élevées. M. le professeur G. Forssell a fait valoir qu'un tel emploi des fonds Nobel ne serait pas légitime, n'étant pas conforme aux statuts de cette

fondation. D'autres membres du Conseil des professeurs — parmi eux la plupart des professeurs de sciences appliquées — ont néanmoins adhéré à l'opinion émise par M. le professeur Lennmalm. Au vote, ceux-ci sont restés en minorité, avec une faible différence de voix. M. le professeur Israël Holmgren ne s'est point contenté de ce résultat ; il a fait ses réserves sur la résolution de la majorité et a soutenu que les fonds Nobel pouvaient être employés en ce cas.

Ma position comme investigateur, dirigeant une petite institution universitaire d'eugénique, disposant de faibles ressources et logée à l'étroit dans quelques chambres de la vieille maison du Séminaire à Upsal, concédées à cet effet et meublées aux frais de l'Université, fut, pendant ces années 1918-1920, si délicate que j'ai souvent songé sérieusement à renoncer à ma subvention et à la charge y attachée. Aucune autorité n'avait l'air de vouloir intervenir pour corriger une situation franchement *insoutenable*. J'eus alors connaissance que plusieurs députés, s'intéressant aux investigations eugéniques et leur attribuant une grande portée, allaient revenir sur la question au Riksdag de 1920, en proposant une pétition au Roi demandant une enquête et une proposition de subvention pour la fondation d'un institut suédois d'eugénique. Deux motions, circonstanciées et identiques, furent présentées aux deux Chambres, à la première par l'Inspecteur en chef des asiles d'aliénés, M. le Dr A. Petrén, et à la deuxième par le conseiller de l'Instruction publique, M. le Dr W. Bjoerck. Des députés éminents de toutes fractions s'associèrent à cette motion, entre autres M Hjalmar Branting et M. Arvid Lindman. La proposition fut adoptée par un vote unanime. Le Gouvernement a maintenant ordonné qu'une enquête soit faite. Les autorités compétentes : le chancelier des Universités d'Upsal et de Lund, l'Institut Carolin et le Conseil de la Santé, ont été invités à donner leur avis et leurs projets. Tous ont exprimé leur vive et unanime approbation, avec cette seule réserve qu'à l'Institut Carolin une forte minorité, formée des professeurs des disciplines théoriques, a voté pour une solution moins heureuse, à savoir pour une chaire personnelle d'eugénique pour moi, avec un institut universitaire plus modeste. Je me suis opposé résolument à une telle solution.

A la délibération sur la question à l'Institut Carolin, à l'automne 1920, MM. les professeurs Lennmalm et Gadelius ont vigoureusement exposé l'importance d'un institut d'examen de ce genre.

Plusieurs des plus illustres investigateurs contemporains étrangers en ces domaines, qui ont eu l'occasion de donner leur avis, ont aussi unanimement fait valoir l'importance, la nécessité même d'un institut et l'insuffisance d'un professorat. On peut citer : MM. les professeurs

W. Johannsen à Copenhague, E. Baur à Berlin, M. v. Gruber à Munich, l'anthropologue R. Poech à Vienne, aujourd'hui décédé, W. Bateson à Londres, A. Thomson à Aberdeen, et Ch. Davenport à New-York.

Le Gouvernement royal ne s'attacha pas trop à l'opinion de la minorité de l'Institut Carolin, et soumit une proposition sur la question au Riksdag de 1921. On y demandait, outre le traitement pour le futur chef, émargeant au budget ordinaire, une somme assignée au budget extraordinaire pour l'année 1922, de 32.500 couronnes, dont 24.000 couronnes devaient être employées pour l'installation de l'institut, 26.500 couronnes pour les frais d'exploitation, et le reste pour les allocations des auxiliaires. Avec ces crédits on devait, pour débuter, établir une section de généalogie médicale.

Par suite de la grave crise économique qui sévit aussi en Suède depuis quelques années, et qui, naturellement, a influé sur les finances de l'Etat, on pouvait s'attendre à voir des partisans zélés d'économies au Riksdag opiner, sinon pour le rejet total de la proposition, du moins pour une forte réduction. Aux débats préliminaires, à la Commission du budget, plusieurs voix se firent entendre pour que l'on s'accommodât, en attendant des temps meilleurs, d'une chaire personnelle pour moi et d'une institution universitaire plus modeste. Je me suis encore *refusé catégoriquement* à une telle solution de la question, et la Commission tomba d'accord, sur la proposition de M. le Chancelier des Universités, C. Swartz, qui a toujours appuyé cette affaire avec beaucoup d'intérêt et d'énergie, d'opiner en faveur de la proposition, en réduisant toutefois le crédit prévu pour l'année 1922 à 60.000 couronnes (non compris le traitement ordinaire de professorat pour le chef). Dans son rapport, la Commission dit :

« La Commission est entièrement de l'opinion de M. le Ministre quant à l'importance des investigations que l'Institut d'eugénique est appelé à poursuivre. En conséquence, et vu l'opinion exprimée par le Riksdag précédent, qui a approuvé une enquête à ce sujet, la Commission estime qu'elle doit exprimer son adhésion de principe à la proposition du Gouvernement. Selon l'opinion de la Commission, il y a, à cela, encore une raison dans le fait qu'il est actuellement possible de désigner comme chef de l'Institut un véritable savant, qui a longtemps travaillé dans ce domaine, et dont la Commission estime qu'il faut se réserver la capacité pour la continuation d'un travail qu'il a commencé avec un tel succès. Si la Commission a ainsi cru devoir soutenir en principe la proposition du Gouvernement, elle n'a cependant pas pu l'approuver complètement, eu égard à la situation financière. La Commission estime aussi qu'il faut qu'un institut de ce

genre se développe peu à peu, à mesure qu'un tel développement est motivé par les résultats scientifiques acquis. » Avec une unanimité qui fait honneur au Riksdag suédois, les deux Chambres ont, le 13 mai 1921, sans vote, approuvé la proposition de la Commission concluant à l'opportunité de fonder un institut suédois d'eugénique. Le Ministre de l'Agriculture, M. le Professeur N. Hansson, a prononcé à la Deuxième Chambre un excellent discours en faveur de la proposition du Gouvernement.

Dès le 1er janvier 1922, l'Institut suédois d'eugénique a, par conséquent, commencé à fonctionner. Puisse-t-il justifier, maintenant et dans l'avenir, les grandes espérances que les pouvoirs publics mettent en lui ; qu'il soit profitable pour la patrie et pour sa population, et tout à l'honneur de la science suédoise !

2. *Organisation de l'Institut.* — L'opinion de l'auteur a depuis longtemps été qu'il ne faut pas forcément incorporer les investigations eugéniques dans une Faculté spéciale — soit celle de médecine, soit celle des sciences — mais qu'au contraire il lui faut une position plus indépendante.

Les autorités académiques, ainsi que le Gouvernement, ont approuvé le projet suivant lequel l'Institut, qu'il fût placé à Stockholm ou à Upsal, aurait une direction particulière, nommée par le Roi et subordonnée au Chancelier des Universités. Cette opinion a été approuvée unanimement par le Riksdag. Un précédent important a ainsi été créé pour l'avenir.

Le siège de l'Institut est à Upsal ; il vit dans une sorte de symbiose avec l'Université, son chef étant porté sur le budget de l'Université, sans être professeur de l'Université dans le sens usuel du mot. Une série de conférences sur l'eugénique doit être donnée annuellement à l'Université par les savants attachés à l'Institut, ou bien par d'autres personnes choisies *ad hoc.*

Les employés, ainsi que les auxiliaires, sont engagés par la direction au fur et à mesure des besoins et des moyens disponibles. Actuellement, première année de fonctionnement de l'Institut, y sont attachés : un statisticien, en même temps archiviste et suppléant au chef, un généalogiste, un médecin adjoint, un anthropologiste adjoint, une employée ambulante et un photographe ; en outre, des auxiliaires engagés temporairement pour des calculs de statistiques et pour la correspondance.

3. *Tâches immédiates de l'Institut.* — Comme les fonds mis à la disposition de l'auteur pour les recherches eugéniques ont été bien insuffisants ces dernières années, ses recherches au nord de la Suède n'ont pas pu être poursuivies avec toute l'ampleur désirée.

Il a fallu établir, à l'aide des registres d'église et d'autres documents, des cartes généalogiques et des tableaux sur la population de villages entiers et sur des Lapons nomades; puis, avec ces tableaux comme guide, examiner au point de vue eugénique la population de ces lieux.

Ces recherches seront maintenant poursuivies et étendues pour obtenir les matières nécessaires à des conclusions exactes. Avec les fonds et les auxiliaires actuellement disponibles, une monographie médicale-démographique sur la population du gouvernement de Norrbotten sera sûrement possible en peu d'années. Ainsi, tous les gouvernements, l'un après l'autre, seront étudiés progressivement et en proportion des moyens disponibles. L'île de Gotland va être étudiée dès à présent. De telles monographies n'existent, à l'heure qu'il est, ni dans notre pays, ni à l'étranger.

Diverses questions eugéniques d'une grande importance seront examinées dans le Gouvernement de Norrbotten, entre autres les conséquences biologiques du mélange de ses habitants de races différentes : Suédois, Finlandais et Lapons ; les causes de la grande mortalité dans ce gouvernement; la démographie, l'anthropologie et la morbidité des Lapons et des Finlandais. Plusieurs de ces questions se rattachent à des questions analogues dans d'autres parties de notre pays.

Cette raison, entre autres, a rendu désirable un examen anthropologique général de la jeunesse suédoise, masculine comme féminine, renfermant non seulement les recrues, mais aussi les séminaristes, les étudiants, les élèves des écoles d'agriculture et des écoles primaires supérieures, les malades des sanatoriums populaires et des autres hôpitaux. Selon la décision de la direction, un tel examen sera entrepris d'après les principes modernes et de telle façon que l'anthropologie des différentes couches sociales soit éclaircie. Feu le Professeur M. G. Retzius s'était beaucoup intéressé à cette question, et il désirait qu'une nouvelle édition de *Anthropologia suecica* fût publiée. Plusieurs savants finlandais, norvégiens, danois et islandais souhaitent que de pareilles recherches soient faites dans les autres pays scandinaves. Un tel examen, d'après un plan commun, constituera sans doute une conquête scientifique de la plus grande importance. Ainsi le Nord donnera, en ces domaines, l'exemple au monde entier.

4. *Programme de l'Institut pour l'avenir.* — Le procès-verbal de la Commission du Riksdag montre avec évidence que la subvention allouée n'est qu'une subvention de début, appelée à être augmentée pour un institut plus étendu. Dans les projets du Gouvernement, on a

d'ailleurs accentué ce point, en déclarant que la section médicale-généalogique maintenant fondée, doit en être le noyau.

Le plan de travail de l'eugénique est si vaste que l'Institut, dans sa présente forme, ne peut traiter qu'un petit nombre des problèmes qui en relèvent.

Il y a plusieurs importantes pierres angulaires dans le mur de fondation sur lequel s'élèvera l'édifice de l'eugénique. Elles sont : *1° les recherches sur l'hérédité, la génétique* ; *2° la généalogie et la statistique* ; *3° l'anthropologie* ; *4° la physiologie, la pathologie et la médecine.* Ces différentes branches de la science humaine exigent des représentants spéciaux, chargés qu'ils sont d'employer des méthodes toutes différentes pour arriver à leur but, et devant, au surplus, posséder une instruction très spécialisée.

Quant à l'*anthropologie*, il faut avouer que cette branche a été longtemps négligée chez nous. Certains savants ont bien étudié, avec succès, cette science, mais le pays ne possède, jusqu'à présent, aucune institution universitaire et aucun professorat pour cette spécialité, bien que cela se trouve presque partout à l'étranger.

Il est grandement temps que cela soit réformé, ce qui peut se faire par la création d'une section anthropologique à l'Institut d'eugénique. Les investigateurs de l'institut, les véritables investigateurs eugéniques, ont tous besoin de pouvoir se consacrer à de solides études sur l'anthropologie, ce qui n'a pas pu être accompli dans notre pays jusqu'à présent. Une telle situation ne saurait se prolonger davantage.

Les recherches relatives à l'hérédité médicale se fondent, pour une large part, sur les résultats de la biologie expérimentale. Il faut avouer que l'eugénique est, du moins partiellement, condamnée à l'incertitude lorsqu'elle s'occupe des problèmes eugéniques des êtres humains, si elle ne peut se baser sur la biologie. La médecine théorique doit souvent employer des méthodes comparatives, en examinant des organismes peu développés, plantes et animaux, pour obtenir, avec leur aide, une meilleure connaissance de la nature vraie de l'homme.

L'hérédité forme un groupe de phénomènes fort complexes. Une communication intime de travail s'établissant entre les botanistes et les zoologistes expérimentaux et les médecins instruits sur l'eugénique est, pour cette raison, nécessaire dans un tel champ d'activité.

Les botanistes et les zoologistes ont un grand avantage sur les médecins eugéniques : il leur est possible de faire des expériences ayant un but bien défini ; en outre, les lois de l'hérédité sont généralement plus faciles à débrouiller chez des êtres moins développés, d'une constitution moins complexe que chez l'homme. Tôt ou tard, il sera donc

nécessaire de rattacher une section de biologie expérimentale à l'Institut d'eugénique.

Cette section aura également pour tâche d'examiner aussi exactement que possible les effets des substances toxiques, surtout ceux de l'alcool, sur la postérité ; en outre, par exemple, la puissance éventuelle du radium et des rayons Roentgen dans la production des changements génotypiques. D'autres problèmes encore relèvent de ce domaine spécial de recherches, qui, outre des connaissances purement biologiques, exige des études solides en pathologie et en médecine. *Il faut donc que les biologistes et les pathologistes expérimentaux travaillent en coopération.*

Enfin, il faut dire quelques mots sur l'importance d'un *musée de l'hérédité.* Une occasion excellente s'offre actuellement, par suite des examens individuels en cours sur des personnes des différentes parties du pays, de réaliser une collection inestimable de types de races et d'individus. La matière doit être assortie et classée (ainsi que les plaques photographiques). Des diagrammes, des tables statistiques et généalogiques, etc., seront peu à peu composés avec soin et exposés pour être démontrés et pouvoir donner une idée complète des conditions de race et d'hérédité du peuple suédois. Il ne s'agit de rien de moins que de faire un inventaire eugénique de tout notre peuple et de l'étudier dans toutes ses manifestations. C'est un problème qui peut et doit intéresser tout le monde, indépendamment des divergences d'opinions sur d'autres sujets.

L'investigation scientifique s'est donné beaucoup de peine pour rassembler les phénomènes organiques de toutes sortes et pour les examiner, mais si étonnant que cela puisse paraître, l'homme y a été le plus négligé. Au point de vue biologique, il y a des animaux et des plantes sur lesquels nous en savons beaucoup plus long que sur nous-mêmes. Nous avons de grands musées pour à peu près tout ce qu'il y a entre le ciel et la terre, des musées encombrants, où s'amassent des animaux conservés et empaillés, toutes espèces de vêtements et de mobiliers et encore d'autres objets. Tout cela est bel et bien, mais il y a des choses encore plus importantes à collectionner et à examiner, je veux dire ce qui concerne l'homme lui-même. Nous désirons savoir, nous sommes obligés de connaître comment il se présente en tant que race et peuple : quelles sont les qualités héréditaires et de quelle manière elles se transmettent ; à quel point l'homme est influencé du dehors, etc. Un musée consacré aux questions de l'hérédité humaine doit donner une idée aussi précise que possible de tout cela. Pour pouvoir répondre exactement à toutes ces questions, l'eugénique a

besoin d'un grand nombre de matériaux. Un tel musée est *un* des moyens pour cela. Il ne faut pas se dissimuler son importance.

Un institut complet et moderne pour les recherches eugéniques doit donc comprendre les sections suivantes, dirigées uniformément et avec énergie :

1. *Une section de généalogie et de démographie médicale* ;
2. *Une section d'anthropologie, qui embrasse aussi la biologie criminelle (étude des criminels)* ;
3. *Une section de biologie expérimentale ou de médecine expérimentale* ;
4. *Un musée de l'hérédité*.

Ces différentes sections s'engrènent comme les dents d'un rouage. On ne peut pas, à la longue, supprimer l'un d'eux sans que cela amène une réaction nuisible aux autres et au fonctionnement du tout.

L'œuvre de la civilisation avance sans cesse. Peu à peu, il se produit une différenciation plus grande dans tous les domaines. Tout Etat civilisé qui veut se maintenir, est obligé de prendre cela en considération et de consentir des efforts nouveaux.

En Suisse, un généreux mécène, M. Julius Klaus, a, il y a quelques temps, fait une donation d'un million pour les recherches eugéniques dans son pays. Nous, Suédois, qui sommes peut-être le plus généreux peuple du monde, ne devons pas être inférieurs aux Suisses à cet égard.

Un médecin suédois-finlandais, M. le Professeur Ossian Schaumann, à Helsingfors, décédé depuis peu de temps, a prêché d'exemple en décidant, de concert avec sa femme, d'employer leur fortune, se montant à plusieurs millions, à fonder un institut suédois en Finlande pour des recherches théoriques et pratiques sur l'hérédité. Par là, M. le Professeur Schauman a accompli son plus cher et peut-être le plus grand œuvre de sa vie

La mission de l'eugénique est de défendre les peuples contre leurs plus dangereux ennemis intérieurs, qui menacent de les ruiner de fond en comble. Il me semble qu'on ne peut accomplir de sacrifices trop grands à cet effet, surtout si l'on considère que les dépenses consenties dans un tel but — accroître la force constitutionnelle d'un peuple (sa valeur eugénique) — produiront à coup sûr, dans l'avenir, plus que des intérêts composés. L'importance d'un peuple, à notre époque, ne se mesure pas tant d'après sa force militaire, ni, comme on le pense souvent, d'après ses exploits sportifs, que d'après son activité et ses apports dans le domaine intellectuel. Il s'agit maintenant, pour chaque peuple, de n'être pas seulement entraîné par l'évolution, mais de se tenir à la tête de cette évolution.

SESSION DE PRAGUE

Le volume spécialement consacré à la session de Prague ne devant paraître que dans le cours de cette année, nous donnons ci-dessous quelques précisions sur l'assemblée générale de septembre 1924 :

M. Louis Marin, député, ancien Ministre des régions libérées, directeur de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, a été nommé président, en remplacement de M. le prince Roland Bonaparte, décédé ;

MM. le Dr Georges Hervé, professeur à l'Ecole d'Anthropologie de Paris, Kleiweg de Zwaan, professeur d'anthropologie et de préhistoire à l'Université d'Amsterdam, Matiegka, professeur d'anthropologie à l'Université de Prague, Salomon Reinach, directeur du Musée des Antiquités nationales à Saint-Germain-en-Laye, ont été nommés vice-présidents ;

M. le Dr Weisgerber, sous-directeur de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, a été nommé trésorier.

Le Conseil international est ainsi composé pour la période 1925-1927 :

Argentine : M. le Dr Angel Gallardo, Ministre des relations extérieures (Buenos-Aires) ; M. le professeur A. Castellanos (Rosario-de-Santa-Fé).

Belgique : M. le Dr Dekeyser (Bruxelles) ; M. le professeur Charles Fraipont (Liège) ; M. le professeur Hamal Nandrin (Liège) ; M. le professeur Lohest (Liège).

Cuba : M. le professeur Mestre (La Havane).

Etats-Unis : M. le professeur Davenport (Cold Spring Harbor) ; M. le professeur Mac Curdy (New Haven) ; M. le professeur Peabody (Cambridge) ; M. le professeur Clark Wissler (New-York).

Espagne : M. le professeur de las Barras (Madrid) ; M. le professeur Hoyos y Sainz (Madrid) ; M. le professeur Pacheco (Madrid) ; M. Louis Siret (Cueva de Vera).

France : M. le Dr Apert (Paris) ; M. le professeur Balthazard (Paris) ; M. le comte Bégouen (Toulouse) ; M. Bossavy (Versailles) ; M. le professeur Boule (Paris) ; M. l'abbé Breuil (Paris) ; M. le Dr Capitan (Paris) ; M. Ernest Chantre (Lyon) ; M. le sénateur Dron (Paris) ; M. le Dr Dufestel (Paris) ; M. Franchet (Paris) ; M. Louis Giraux (Paris) ; M. le Dr G. Hervé (Paris) ; M. Hubert (Saint-Germain) ; M. le Dr Mac Auliffe (Paris) ; M. Louis Marin (Paris) ; M. le Dr Mayet (Lyon) ; M. le Dr Papillault (Paris) ; M. le Dr Paul Boncour (Paris) ; M. Peyrony (Les Eyzies) ; M. Salomon Reinach (Paris) ; M. Nourry-Saintyves (Paris) ; M. le professeur F. Schrader (Paris) ; M. le Dr de Saint-Périer (Paris) ; M. le Dr H. Vignes (Paris) ; M le Dr Weisgerber (Paris) (1).

Grande-Bretagne et Dominions : M. le professeur Miles Burkitt (Cambridge) ; Sir William Ridgeway (Cambridge) ; M. le professeur Sollas (Oxford) ; M. le Dr Seligman (Londres) ; M. le Dr Brousseau (Québec).

Grèce : M. le professeur Jean Koumaris (Athènes).

Hollande et colonies : M. le professeur Boeke (Utrecht) ; M. le professeur Kleiweg de Zwaan (Amsterdam) ; M. le professeur Van Eerde (Amsterdam) ; M. le professeur Van den Broeck (Utrecht) ; Pour les Indes : M. Van Stein Callenfels et M. le professeur Van Vuuren.

1. Dans sa plus prochaine réunion, le Conseil de l'I. I. A. pourvoiera au remplacement de MM. Chautre et Schrader, décédés depuis.

Italie : M. le professeur A. Niceforo (Rome) ; M. le professeur G. Sergi (Rome).
Japon : M. le professeur R. Torii (Tokyo).
Norvège : M. le professeur Schreiner (Oslo).
Pologne : M. le professeur Czekanowski (Lwow) ; M. le professeur Kostrzewski (Poznan) ; M. le professeur Stolyhwo (Varsovie) ; M. le professeur de Talko-Hryncewicz (Cracovie).
Portugal : M. le professeur de Barros e Cunha (Coïmbra) ; M. le professeur Mendes Correa (Porto) ; M. le professeur Tamagnini (Coïmbra).
Roumanie M. le professeur N. Minovici (Bucarest) ; M. le Dr Obregia (Bucarest) ; M. Gregor Antipa, directeur du Musée national (Bucarest).
Russie : M. le professeur Bounak (Moscou) ; M. le professeur Loktiouchef (Lougansk) ; M. le général d'Osnobichine ; M. le professeur Yatsouta (Rostoff sur le Don).
Suisse : M. le professeur Pittard (Genève) ; M. le Dr F. Sarasin (Bâle) ; M. le professeur Schlaginhaufen (Zurich) ; M. Paul Vouga (Neuchâtel).
Tchécoslovaquie : M. le Dr Horak (Prague) ; M. le Dr Haskovec (Prague) ; M. le professeur Matiegka (Prague) ; M. le professeur Niederle (Prague).
Royaume des Serbes, Croates et Slovènes : M. le Dr Zupanich (Llubliana).

L'assemblée générale a approuvé à l'unanimité les rapports : de M. le Dr Capitan, secrétaire général, sur le fonctionnement de l'I. I. A. ; de M. le Dr Papillault, secrétaire général adjoint, sur les Offices nationaux ; de M. le Dr Weisgerber, trésorier, sur la situation financière des années écoulées (les rapports du dernier ont été publiés dans la *Revue anthropologique*, 1922, p. 301, 1923, p. 279, et 1924, p. 297).

Elle a autorisé son Bureau à faire toutes démarches et à consentir toutes modifications demandées dans les statuts en vue d'obtenir du Gouvernement français, la reconnaissance d'utilité publique.

La question de la prochaine session internationale, en 1927, est subordonnée à l'acceptation de l'Office national intéressé. Le Conseil statuera définitivement.

Parmi les vœux présentés et adoptés, notons les deux suivants, qui intéressent tout spécialement le fonctionnement de l'I. I. A :

I. « L'Institut international d'Anthropologie affirme à nouveau son but de coopération loyale et désintéressée, étrangère à toute tendance extra-scientifique, et charge son Bureau de s'entendre avec les divers Offices nationaux pour donner à cette coopération le caractère complètement international qui répond essentiellement à l'esprit de l'institution ».

II. « Il est nécessaire que chaque Office national considère comme un devoir la collaboration à la *Revue anthropologique* et qu'il y apporte tous ses soins. Chaque Office national doit s'engager à donner à la *Revue* un sommaire bisannuel de l'activité anthropologique dans sa nation. »

Enfin, le PRIX HOLLANDAIS a été attribué pour la première fois par le jury international désigné par le Conseil de l'I. I. A. (la composition de ce jury a été publiée dans la *Revue anthropologique*, 1924, p. 294). Il a été décerné à M. le Dr Bylmer, pour son travail : *Anthropological*

results of the Dutch scientific expedition, central New Guinea, 1920; *essay on the anthropology of the Papuans*. Pour cette année 1924, le prix était de 3.500 francs.

Le Prix d'Ault du Mesnil, de 1.800 francs, décerné par un jury nommé par l'Ecole d'Anthropologie de Paris, a été également proclamé. Il a été attribué à M. L. Franchet, pour son travail sur *les ateliers de la forêt de Montmorency*.

Le volume dont nous annonçons plus haut la prochaine publication contiendra le compte rendu *in extenso* de la session et, en particulier, les rapports et présentations dont il est juste, dès maintenant, de signaler le nombre et l'importance ; tous ont été présentés et discutés dans les sections dont les séances se sont prolongées pendant trois jours. Des conférences ont aussi retenu l'attention des assistants. Dès maintenant aussi nous avons le devoir d'exprimer à nos collègues et amis de Tchécoslovaquie toute notre reconnaissance et nos cordiales félicitations pour l'organisation de la session, les travaux qu'ils ont apportés, les réceptions magnifiques qu'ils nous ont faites, ainsi que pour les excursions en Moravie, préparées avec un soin extrême, très réussies et qui ont fait l'admiration de tous.

Le Gouvernement tchécoslovaque avait accordé à cette session la plus bienveillante attention et sa généreuse protection, et nous le prions d'agréer l'expression sincère de notre gratitude. Il nous sera permis d'adresser aussi nos remerciements à M. le Ministre de France, M. Couget, dont la gracieuse réception nous a vivement touchés.

Distinctions honorifiques. — Le Gouvernement français a bien voulu montrer l'intérêt qu'il porte à nos travaux en accordant les distinctions suivantes :

Officiers de la Légion d'honneur : M. le professeur Matiegka, doyen de la Faculté des Sciences de Prague ; M. le professeur Niederle, doyen de la Faculté des Lettres de Prague ;

Chevalier de la Légion d'honneur : M. le Dr Kleiweg de Zwaan, professeur d'anthropologie physique et de préhistoire à l'Université d'Amsterdam ;

Officiers de l'Instruction publique : MM. les professeurs Absolon, Horak, Purkyne, Stocky, Swambera ;

Officiers d'Académie : M. le Dr Schranil, Mme Absolon.

Le Secrétariat général.

Les Directeurs de la Revue,
G. Hervé, Ch. Fraipont.

Le Gérant,
Émile Nourry.

IMPRIMERIE DE LA LIBRAIRIE ÉMILE NOURRY, 62, RUE DES ÉCOLES, PARIS

SECTION D'ANTHROPOLOGIE MORPHOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE ET DE PSYCHO-SOCIOLOGIE

Réunion du 12 février 1925

Sous la présidence de M. le Docteur HERVÉ

Vice-Président de l'I. I. A.

LES RACES D'EXTRÊME-ORIENT

LEURS CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES ET PSYCHO-SOCIOLOGIQUES

par le Dr A. F. LEGENDRE

M. le Dr G. Hervé a ouvert la séance en ces termes :

Mesdames et Messieurs,

Vous me permettrez de ne pas suivre l'exemple de ces présidents de conférences qui, sous couleur de présenter le conférencier à son auditoire, commencent par imposer, je devrais dire par infliger à ce dernier une conférence préliminaire et surérogatoire.

J'ai d'autant moins l'intention d'en user de la sorte, que nous avons à parcourir aujourd'hui un champ très étendu. Comme vous le savez par la carte d'invitation, vous allez entendre successivement M. le professeur Papillault et M. le Dr Legendre vous entretenir des races de l'Extrême-Orient. Tous deux sont on ne peut plus qualifiés pour le faire, car tous deux ont étudié ces races en anthropologistes, non pas seulement dans leurs caractères physiques, mais au point de vue aussi de leurs aptitudes intellectuelles, de leurs qualités morales, ainsi que de leur valeur sociale.

La matière de ses recherches, recherches expérimentales en quelque sorte, avait été fournie à M. Papillault par divers groupes de Jaunes, Houves de Madagascar et Annamites de l'Indo-Chine, réunis à Paris il y a quelque vingt-cinq ans, à l'occasion de la dernière Exposition universelle.

Quant à M. le Dr Legendre, il est, lui, un spécialiste des choses et

des peuples d'Extrême-Orient, qu'il a observés de près au cours de longs voyages accomplis au péril de sa vie, et durant des séjours prolongés, des séjours de plusieurs années, dans les contrées les moins connues et les plus difficilement accessibles de la Chine et du Thibet.

Sorti de l'Ecole de médecine navale de Bordeaux en 1891, le Dr Legendre a débuté à Madagascar, où il est entré en contact avec la race noire, qu'il devait retrouver plus tard aux Antilles. Appelé à servir ensuite en Asie, d'abord en Indo-Chine, puis en Chine, il fit en 1901 son premier voyage dans le Far-West chinois, parcourant l'immense province du Setchouen, aussi vaste que la France. Il n'a pas cessé depuis de séjourner et de circuler en Chine, sauf le temps de trop rares séjours en France et de voyages au Japon, aux Etats-Unis ou à travers l'empire russo-asiatique.

M. Legendre a créé à Tchentou, capitale du Setchouen, une école de médecine toujours existante et prospère, dont les étudiants appartiennent aux familles lettrées du pays.

En 1909, il entreprit une exploration au Yunnan et dans le Thibet oriental, et c'est à son retour du Thibet en Chine qu'il fut surpris par la révolution chinoise et laissé pour mort à Houang Choui Tang. Il n'était heureusement que blessé au crâne et à la main gauche, et se remit assez vite pour reprendre, en 1913, le cours de ses missions Le dernier voyage du Dr Legendre, en 1923, s'est effectué dans la Chine du nord, très différente de la Chine centrale ou méridionale, et il a pu ainsi éclairer et compléter certaines de ses études précédentes.

Par leur importance, ces études dépassent de beaucoup, elles débordent les limites du point de vue purement scientifique. Elles ont en effet pour nous, à cette heure, un puissant intérêt d'actualité, un intérêt pressant, et il ne serait même pas excessif de dire menaçant. Car vous ne l'ignorez pas, Mesdames et Messieurs, les pays d Extrême-Asie sont aujourd'hui parcourus, nous les voyons remués jusque dans leurs immenses profondeurs par un vent de folie sanglante et anarchique. Non seulement le monde arabe est contaminé, mais le monde turc, mais le monde bouddhiste et mongol ; l'Afghanistan, l'Inde, l'Indo-Chine, la Chine sont envahis, infectés par la contagion, et plus près de nous l'Egypte, et plus près encore la Tunisie et le Maroc. Le péril est grand, les progrès du mal sont rapides. *Caveant consules !* Que les consuls prennent garde ! suivant l'antique formule, si toutefois il y a encore des consuls

Le Dr Legendre aura eu du moins ce mérite d'avoir, l'un des premiers, poussé le cri d'alarme : il l'a fait en de remarquables articles,

fondés sur sa connaissance approfondie des choses asiatiques, et publiés naguère par *l'Echo de Paris*.

Sans doute va-t-il nous dire tout à l'heure — j'ignore le plan de sa conférence — ce que nous devons craindre à cet égard, ce que nous pouvons espérer, et s'il est vrai que notre malheureuse Europe, notre vieil Occident lui-même si agité, si troublé, et qui aurait tant besoin de repos et de paix pour guérir ses plaies récentes, soit destiné à voir se lever sur lui un nouveau péril jaune, et à retrouver devant lui, à plus de mille ans de distance, le spectre des Attila, des Gengis et des Tamerlan.

Je souhaite, au nom de l'Institut international d'Anthropologie, la bienvenue ici à M. le Dr Legendre, et je donne la parole à M. le Dr Papillault.

Dr Papillault. — Avant de donner la parole à notre collègue et ami, le Dr Legendre, je désire vous rappeler les opinions courantes sur les races d'Extrême-Orient, afin que vous soyiez mieux à même de porter un jugement sur l'originalité de ses idées.

Je vous dirai d'abord quelques mots sur la morphologie du type mongol, dont M. Legendre admet difficilement la réalité. Il serait caractérisé par une abondance de pigment jaune au détriment des pigments rouge et brun ; les cheveux sont gros et droits, de couleur noire ; la barbe est rare, les yeux de couleur foncée. Les paupières présentent les caractères les plus distinctifs du type ; la fente palpébrale est oblique, l'angle externe étant notablement plus élevé que l'interne ; la paupière supérieure est bridée, de telle sorte que son bord libre est souvent invisible ; enfin, un pli de la peau affectant la forme d'un croissant, recouvre l'angle interne de l'œil. Il ne faudrait pas croire que ce pli, dit mongoloïde, se rencontre exclusivement dans ce groupe ethnique ; non seulement on le rencontre chez certains degénérés, mais je l'ai observé assez souvent chez des Nègres d'Afrique, et même chez les Parisiens, particulièrement dans le sexe féminin. Les pommettes sont lourdes et saillantes, la fosse canine peu marquée, ce qui donne un caractère massif à l'ensemble du maxillaire supérieur.

Ce type se rencontre avec une grande fréquence dans les tribus mongoles naturellement, chez les Coréens, les Mandchous, les Japonais, et enfin chez les Chinois ; mais M. Hervé, dans son *Anthropologie*, a signalé fort justement qu'il est loin d'être constant.

Autour de ce grand groupe ethnique, on rencontre des races très nettement différentes, avec lesquelles il y a eu, sans aucun doute, de nombreux métissages ;

1° Les Négritos, à la peau très-pigmentée, aux cheveux noirs très-frisés et même crépus, au nez large et épaté, au prognathisme assez marqué, à la taille très-petite (1). M. Legendre vous montrera des photographies qui me semblent démontrer l'existence de métissages fréquents entre Chinois et Négritos, ces derniers habitant sans doute dans les limites de la Chine actuelle. La frisure étant, suivant les génétistes; un caractère dominant, il est facile de reconnaître les métis et de les distinguer des cheveux droits des Mongols.

2° On rencontre des populations noires à cheveux droits ou ondulés, plus grandes que les Négritos, mais offrant des caractères faciaux aussi inférieurs : nez très-large, épaté ; prognathisme ; glabelle très-développée, etc. Les tribus les plus inférieures de l'Inde et les Veddahs de Ceylan conservent encore ce type qui rappelle les Australiens. Il est probable que ce groupe ethnique a été autrefois plus étendu qu'il n'est actuellement, et il a été peut-être en contact avec les Chinois.

3° Enfin, les populations blanches ont été, depuis plusieurs millénaires, en contact avec la Chine. M. Legendre va nous exposer ses idées personnelles sur ce point.

Quelles sont les aptitudes de ces diverses populations ? Je vous avoue que, personnellement, je suis assez sceptique sur les groupes raciaux que l'anthropologie classique a découpés avec ses méthodes incertaines. Je crois qu'il faut d'abord étudier l'hérédité des caractères, leur permanence, leurs variations, avant de fixer des *races* d'après des caractères dont la valeur génétique est ignorée. A plus forte raison, suis-je encore plus sceptique sur la psychologie de ces groupes. Il est bien difficile d'établir des moyennes scientifiques entre des aptitudes que nous ne savons guère observer, encore moins mesurer. Aussi juge-t-on la plupart du temps avec ses premières impressions, ses préjugés, ses sentiments. Comme exemple je citerai Voltaire dans son *Dictionnaire philosophique*, article *Chine* ; c'est une constante apologie de tout ce qui est chinois ;

« La constitution de leur empire est à la vérité la meilleure qui soit au monde... La religion des lettrés est admirable. Point de superstitions, point de légendes absurdes, point de ces dogmes qui insultent à la raison et à la nature, et auxquels les bonzes donnent mille sens différents parce qu'ils n'en ont aucun. Le culte le plus simple leur a paru le meilleur depuis plus de quarante siècles ».

1. Voir les belles photographies et la description de C. Worcester, *The Philippine Journal of Science*, octobre 1906.

Ailleurs, dans un de ses dialogues philosophiques, l'Empereur de la Chine et le Frère Rigolet, Voltaire revient sur le *bon sens* des Chinois.

Ces deux citations suffisent pour vous révéler la tendance qui se manifeste dans ces jugements étranges. De même que Tacite idéalisait les Germains pour critiquer, par contraste, le monde romain de son temps, Voltaire vante les Chinois pour faire la satire de la société qui l'entourait, et surtout des idées religieuses. Les Chinois sont des philosophes... comme Voltaire. Son exemple fut suivi, sa méthode eut une fortune prodigieuse. Et ici même j'ai entendu mon savant prédécesseur, Letourneau, consacrer son dernier cours avant sa mort aux Chinois, et, malgré son érudition, souscrire au jugement de Voltaire.

Cela nous montre que la polémique et l'esprit de parti ne conviennent pas à la science. « Dova se grida, non è vera scientia », dit un proverbe italien. Je crains bien que le Chinois philosophe sensé, plein de raison et bien supérieur aux Européens, je crains, dis-je, qu'il ne trouve point grâce devant la critique de M. Legendre.

Entre ces deux opinions contradictoires, il appartiendra à chacun de se faire un compromis, sans oublier cependant que M. Legendre nous apporte des faits nombreux, bien observés, et dont la généralisation à la nation chinoise tout entière peut seule inspirer quelques réserves.

Conférence du Dr Legendre

J'ai débuté en Chine en 1901, dans la province du Setchouen, sur le Haut Yantze ou Fleuve Bleu, province grande comme la France et la plus riche de la Chine. A l'Ouest, elle confine au Thibet ; et au nord, à la « Tsao Ti », ou Terre des Herbes, aux sources du Hoang Ho, ou Fleuve Jaune.

J'ai séjourné des années à Tchentou, la capitale, une cité contenant avec ses faubourgs, plus d'un million d'habitants et sise au milieu d'une plaine grouillante de population (6 millions d'âmes). Tchentou se trouve à portée immédiate d'un important massif où vivent de nombreuses tribus de Mantze, c'est-à-dire de Barbares, ainsi que le Chinois baptise toute race étrangère, y compris celles d'Europe.

Le Setchouen, un pays riche au climat tempéré, ne put qu'exciter les convoitises de tous les conquérants qui, au cours de l'Histoire, dominèrent la Chine entièrement ou partiellement, avant comme après l'ère chrétienne. Il commande aussi les routes vers la Birmanie et l'Inde. Il est même certain qu'il reçut par cette voie sa première civilisation en même temps que la grande céréale (ta meitze), le riz. Ce courant, très ancien, fut à la fois migrateur et commercial :

bien avant l'ère chrétienne, il s'étendit par l'Inde jusqu'à la Perse et la vallée de l'Oxus.

Le Setchouen ne vit donc pas que des envahisseurs armés ; très nombreux ont été les mouvements de migration des régions voisines plus pauvres vers cette terre promise, vers le « pei mi », ou riz blanc. Ces mouvements ont même été fréquemment ordonnés par les empereurs dans le cours des luttes qui mirent tant de fois aux prises la Chine du Nord avec celle du Sud.

En particulier, au XVIe siècle, un certain général, continuant l'œuvre des hordes de Koublai Khan, extermina, dit-on, plus de la moitié de la population, si bien que l'empereur dut commander une levée en masse des familles dans toute la Chine centrale et orientale pour repeupler le malheureux Setchouen.

Comme, d'autre part, les groupes plus évolués de la zône littorale, Cantonnais et Fokiennois, ont toujours été largement représentés au Setchouen en tant que gros marchands, industriels et banquiers, il est permis de conclure que cette vaste province de 40 millions d'âmes se trouve peuplée par un véritable *conglomérat* de populations chinoises, représente donc, au point de vue ethnique, presque tout l'Empire, en réalise la *synthèse*.

Et ce n'est pas tout : la large ceinture montagneuse qui enserre le Setchouen au nord et à l'ouest, y compris les Marches Thibétaines, constitue l'habitat de nombreuses tribus plus ou moins groupées en petits peuples qui s'appellent Lolos, Sifans, Lissous, Miaotze ou Thibétains. J'ai donc trouvé au Setchouen un champ d'action aussi étendu que varié, surtout quand j'ai pu voyager, circuler au loin dans la plaine et la montagne. Mais ce qu'il importe de vous signaler avant tout, c'est ma surprise dès que je commençai à remonter la vallée du Fleuve Bleu, d'avoir à me rendre à l'évidence que tous ces Chinois, qui se mouvaient sans arrêt dans mon champ visuel, étaient souvent *très différents* les uns des autres. Surtout, je fus très étonné de ne pas voir seulement des Jaunes à l'œil bridé, d'observer au contraire un nombre appréciable de gens à peau vraiment *blanche et même rosée*, à œil à peine oblique ou souvent *horizontal*.

Plus tard, je fus obligé de constater : 1° qu'il n'y avait pas, dans les différentes classes sociales, que des gens à face large, aux pommettes saillantes, au nez large et à prognathisme plus ou moins accusé ; au contraire ; 2° tout le monde n'était point glabre, loin de là ; 3° il y avait certains individus de *haute* taille, 1 m. 75, à tête longue, à nez fin, à peau blanche, à côté d'autres types vraiment *petits*, 1 m. 50 en moyenne, à peau très foncée, à front haut, droit, face large, nez très

aplati, à narines béantes souvent. Ce dernier type, que je me hasardai à qualifier de « petite race », en attendant mieux, se classait toujours au bas de l'échelle sociale, parmi les coolies, dans les professions méprisées par le Fils de Han.

Un jour, je partis pour les montagnes de l'Ouest, vers les *Taliang Shan*, ou Grandes montagnes froides : là je rencontrai le Lolo et le Sifan dont je vous ai parlé autrefois : un type humain de haute taille, leptorrhinien, à nez busqué, constituant l'élément dominant, l'aristocratie des tribus. Il se qualifie « Os noir » chez les Lolos.

Mais j'y rencontrai aussi le spécimen de très petite taille dont j'ai parlé, à traits plus grossiers même que dans la plaine de Tchentou, très platyrrhinien et du teint le plus foncé. Naturellement aussi j'observai des Jaunes à œil mongol ; mais avec une nuance de peau si variable vraiment et la forme d'ouverture palpébrale si mal définie le plus souvent.

Il vous sera intéressant d'apprendre que le curieux type de très petite taille, platyrrhinien, s'est décélé tout entier dans ces montagnes, s'est isolé des autres groupes en se montrant sous un facies que je considérai comme sa vraie marque ethnique : celle d'un négrito aux cheveux crépus quelquefois, à face large, pommettes saillantes, esclave des « Os noirs », c'est-à-dire des seigneurs des clans lolos ou encore des tribus sifans.

Et n'oubliez pas que nous sommes ici en plein Far West chinois, aux confins thibétains, à 3.000 kilomètres à vol d'oiseau des mers de Chine, à 4.000 des Philippines ou de Bornéo, à l'est, à plus de 2.000 kilomètres de l'Océan Indien, direction Sud, et davantage de la Péninsule Malaise.

Après le Setchouen, ce fut le Yunnan que j'abordai et aussi le Thibet, l'énorme massif oriental, d'une profonde et sauvage beauté, sans égale au monde. Dans ce massif thibétain, en particulier dans la vallée du Yalong, je retrouvai le beau type blanc, de haute taille, souvent d'une finesse de traits remarquable. Je reconnus aussi le négroïde de petite taille qui formait un étrange contraste dans ces montagnes perdues avec la belle morphologie du type de race blanche.

Entre ces deux types humains si caractérisés, évoluaient naturellement, dans le cadre social de la tribu, tout un groupe de Jaunes plus nombreux que le groupe blanc et que le noyau négrito.

Ces années d'exploration proprement dite, je parcourus à pied ou à cheval une distance non pas inférieure à 20.000 kilomètres, si j'additionne tous mes itinéraires. Entre temps, j'observai tout le long de l'immense vallée du Yangtze que j'ai plusieurs fois remontée et descendue, sur des milliers de kilomètres ; aussi dans le Sud, à Hong

Kong et Canton qui, comme Shanghaï, Hankeou et Tientsin, constituent de merveilleux observatoires ethniques.

Cette dernière fois, j'ai abordé la Chine du Nord, dont je n'avais qu'une vague connaissance, et suis allé m'installer au Chansi, c'est-à-dire au centre même de cet énorme territoire, cette « unité géographique » qui s'étend du Golfe du Petchili au Turkestan Russe. Cette grande province du Chansi, bordée au nord par la Mongolie, au sud par le Fleuve Jaune, présente cette particularité très importante de s'être trouvée sur la route des grands mouvements de peuples d'Ouest en Est et vice versa, ou du Nord au Sud, durant le cours de l'Histoire, avant comme après l'ère chrétienne. Elle se trouve sur la route battue par ce flot incessant de migrations, d'invasions qui, par la Sibérie, le Turkestan, la Mongolie, bouleversa l'évolution du peuple chinois depuis les temps les plus reculés. Sans compter l'action continue, pénétrante de l'*Inde* qui, par ses arts, sa science, ses religions, le bouddhisme en particulier, continua l'œuvre de ces anciennes civilisations *iraniennes ou sémites*, dont le Chinois est si imprégné.

Mais quels furent ces envahisseurs et de quelle race ? Les chroniqueurs chinois n'ont cessé d'en parler, des siècles durant : leur pays en a tant souffert. Mais dans ce fouillis des Annales de l'Empire, il a fallu un savant jésuite, le père Wieger, pour en extraire quelques renseignements dont l'interprétation peut être intéressante.

Ainsi, nous apprenons qu'en 316 A. D., les Hiong Nou, c'est-à-dire les Huns, brisèrent l'Empire des Tsin et forcèrent le Fils du Ciel à transporter sa capitale sur le Fleuve Bleu, à Nankin. Mais pourquoi ces terribles nomades, dont l'habitat aurait été la Mongolie, se trouvaient-ils à pied d'œuvre pour rejeter l'Empereur de 1.500 kilomètres au Sud, c'est-à-dire des bords du Fleuve Jaune à ceux du Fleuve Bleu ? Parce que depuis longtemps les Huns avaient conquis les provinces du Nord et surtout s'étaient solidement établis au Chen Si et au Chan Si, dans la vallée historique du « Fong Ho ».

Mais ces Huns, à quelle race appartenaient-ils ? N'étaient-ce point des *Jaunes* ? Les Annales vont nous répondre. Un général du nom de Cheu Min, voulant libérer le Chansi de la tutelle des Huns, donna l'ordre secret de les massacrer tous : 200.000 furent passés au fil de l'épée (350 A. D.). Le massacre fut si impitoyable, ajoutent les Annales, que des Chinois *barbus* furent aussi égorgés parce que pris pour des Huns.

Ce n'était donc point des Jaunes, ces Huns à grande barbe, ces hommes aux yeux bleus, d'après certains chroniqueurs chinois, qui ont occupé, des siècles durant, le Chansi. Mais peuvent-ils aujourd'hui avoir totalement disparu ? Ne devais-je pas les retrouver dans la

province, dans cette grande vallée centrale du Fong Ho, surtout qu'aux XIVe et XVe siècles de notre ère, leur race était encore maîtresse de la Chine (dynastie mongole des Yuan).

La question présentait un grand intérêt.

Or, j'ai pu, tout de suite, me rendre compte en cheminant sur les routes et sentiers du Chansi, dans la vallée comme dans la montagne, que l'Aryen et autres types de race blanche, l'Assyroïde en particulier, ont non seulement passé ici en hordes conquérantes, mais bien plus, ont occupé ce sol depuis des siècles et l'occupent encore aujourd'hui.

Dans la campagne, en effet, aux abords des villages, mon étonnement était grand de rencontrer des paysans de haute taille, à la peau blanche, au visage coloré, au nez fin busqué et même à l'œil bleu, donc n'ayant rien du type classique dit mongol, de petite taille, à la peau jaune, à l'œil bridé, au nez épaté. Ce paysan chinois de haute taille, du type caucasien, n'était pas une nouveauté pour moi ; je l'avais observé en Chine centrale et occidentale, comme vous le savez. Mais jamais encore en groupements *aussi compacts*, formant en somme la masse dominante de la population plus ou moins mélangée avec une petite race *négroïde* répandue sur tout le territoire du vieil Empire ainsi que dans l'Inde, observation de grande importance.

En effet, si l'on compare le milieu ethnique de l'Inde avec celui de la Chine, les caractères somatiques des races qui s'y meuvent, on ne peut être que très frappé de la similitude existant entre elles, malgré certaines prédominances. Fait non moins important : après avoir considéré, des années durant, en Chine, des millions et encore des millions d'individus, on aboutit à ne reconnaître que deux types nettement différenciés s'isolant de la masse : le type aryen ou assyroïde et le négroïde, généralement de petite taille.

Quant à la race dite « jaune », aucun doute qu'elle est issue d'un *métissage* qui se perpétue depuis des siècles, des millénaires plutôt : d'où la polymorphie et la polychromie actuelles si accusées.

Mais quand on étudie la valeur biologique, le potentiel psychique des deux prototypes raciaux et de leurs métis, on n'hésite pas à considérer l'Aryen comme le vrai créateur des civilisations anciennes, comme de la civilisation présente. Les grands Empires de l'Histoire ont été ses fondations à lui, même l'empire Chinois où l'élément fécond, organisateur, se reconnaît encore facilement pour celui qui sait voir. Et au Japon, il n'en est pas autrement.

D'ailleurs, avant comme après l'ère chrétienne, les races blanches de l'Asie occidentale et centrale n'ont cessé pacifiquement ou militairement de pénétrer la Chine, tant par terre que par mer, à toutes les

époques. Par terre, à la fois par le Sud-Ouest, via Birmanie et Yunnan; par l'Ouest, via Turkestan ; par le Nord, via Mongolie et Sibérie.

Combien de fois le malheureux Empire Chinois n'a-t-il pas été brisé, disloqué par les assaut de la race blanche : Indo-Scythes, Sarmates, Huns (Hsiong Nou) Ouigours ou Turcs ! Tous sans doute de souche iranienne ou sémitique ou plutôt un mélange des deux. Il ne faut plus écrire sans rire, comme certain auteur récent, que le Turc, ce Jaune, paraît-il, *a blanchi* dans sa marche vers l'Ouest loin de la steppe mongole, que l'influence du « temps et du milieu », a transformé son vilain facies primitif en celui d'un pur Iranien ou Méditerranéen.

J'en ai vu des Mongols, ceux d'à présent, de la Mongolie actuelle. Eh bien ! ne croyez pas qu'ils constituent un type racial bien déterminé, suivant le canon, gabarit classique. Nombreux, au contraire, sont les types, et parmi eux vous pouvez toujours en isoler deux : l'un de *petite* taille, trapu, à peau jaune ou brune, à face large, à nez plus ou moins aplati, œil plus ou moins oblique et même horizontal ; l'autre, de *grande* taille, à la face longue et elliptique, au nez fin busqué ou non, à la peau blanche souvent ou jaune pâle.

Il en est de même du Mandchou, certainement frère de race ou plutôt de ce « complexe » de races.

D'ailleurs, au contact des Mongols actuels, sur les versants de l'Altaï, de même que dans le massif du Tien Chan, vous trouvez encore aujourd'hui les Kireï, tribu kirghiz, musulmane, de race blanche, en train de refouler vers l'Est ces Mongols. Le Russe de la haute vallée de l'Irtysh, de l'Ob, du Yénisséi ou de la région de Baïkal, exerce cette même poussée vers l'Est et le Sud.

En plein Kansou, à l'ouest de la capitale, Lan Tcheou Fou, vous trouvez aussi un groupement de 10.000 individus environ, à belle grande barbe, à peau blanche, de haute taille, parlant le vieux turc.

Mêmes groupements beaucoup plus nombreux dans la vallée du Tarim (Turkestan chinois).

Les races blanches anciennes et présentes, pures ou mélangées, n'ont donc cessé de dominer l'Asie. Et celles dont les ancêtres, tant de fois, envahirent ou occupèrent la Chine, restent *toujours présentes*. Je viens de l'expliquer, apportant ainsi à l'Histoire des éclaircissements, des confirmations.

Rappelez-vous aussi les hauts faits des Ouigours, de ces Turcs auteurs de toutes ces inscriptions très anciennes retrouvées d'un bout à l'autre de la Mongolie.

Vers le IIIe siècle avant Jésus-Christ, leurs tribus s'ébranlèrent et de leurs bases, le Chansi et le Chensi, conquirent toute l'Asie centrale,

y compris la Sibérie méridionale. Ces guerriers fameux avaient les cheveux clairs et l'œil bleu, disent les Annales chinoises. Les Nestoriens les initièrent à la culture hellénique.

Le géographe anglais Carruthers (*Unknown Mongolia*, 1914) nous en parle aussi, à propos de ces statues en pierre qui se dressent partout en Sibérie autour des *kourgans* ou tumulus élevés par les Ouigours. Ces monolithes jalonnent l'immense région qui s'étend de la vallée de l'Yénisséi à la Russie méridionale. « We noticed, dit Carruthers, some remarkable effigies with striking facial features. We often saw the strong features of a warrior, a type we amused ourselves by likening to a Colonel of the british Army, by reason of his well-groomed moustache and general military appearance. »

Mais il y a mieux : le grand archéologue russe Adrianoff, qui a passé sa vie à fouiller ces kourgans, a trouvé dans la haute vallée du Yénisséi des crânes et des masques en or battu figurant des traits *remarquablement aryens*. Il a aussi acquis la preuve que, chez cette race, le cadavre était parfois enterré avec tout ce qu'il possédait : femmes, serviteurs, chevaux, objets d'usage courant, dont certains en bronze, en or, en argent ou encore figurant des outils en fer : sépulture de chef, sans doute. Mais pareille coutume ne nous fait-elle pas songer à l'Egypte et aux peuples originaires du plateau de l'Iran et de la Mésopotamie et surtout aux Mycéniens?

En tous cas, nous savons désormais par des faits tangibles que, très anciennement, une race du type aryen, déjà très évoluée, vivait aux confins de la Mongolie et en Sibérie du Sud comme en Chine du Nord. L'anthropologie permet en outre d'affirmer, en dehors des enseignements de l'archéologie et de l'histoire, que la race blanche, de longs siècles durant, a révélé sa vitalité, sa supériorité depuis les bords de la Caspienne et de la mer Noire jusqu'aux rivages du Pacifique, à travers le fameux corridor des steppes, long de milliers de kilomètres, et que l'Empire chinois fut sa création.

Caractères somatiques du Chinois

Mais le moment est venu de vous donner les caractéristiques somatiques principales du Chinois actuel, de celui qui relève du type aryen, comme de celui qualifié mongol.

Je vous ai déjà fait savoir que mes observations dans la Chine *centrale et occidentale* m'avaient permis d'affirmer qu'il y existe deux types humains bien différenciés par la taille, le degré de pigmentation de la peau et de l'iris, la structure de la face et même du crâne,

la forme de l'œil, du nez, de la bouche et du menton, la proéminence ou non des mâchoires ; et en dernier lieu, le degré de pilosité. Mais entre ces deux types extrêmes, bien fixés dans leur cadre somatique, il en existe plusieurs autres qui, à l'analyse, malgré les apparences, se ramènent sans peine à ces deux générateurs aryen et négroïde, dont le métissage se pratique depuis si longtemps. Mes études dans la Chine *du Sud et du Nord* m'ont, depuis, pleinement éclairé à cet égard et permis de dissocier ces deux types humains : l'un incontestablement de race blanche, l'autre non moins incontestablement négroïde, membre de la grande famille noire.

En somme, la masse dominante en Chine, avec son crâne peu développé même dans la région frontale, montrant de plus un bourrelet occipital (torus), attribut du Papou, du Mélanésien, avec son prognathisme marqué, sa large face massive, donnant insertion à de puissants masticateurs, avec de tels caractères, que conclure ? Que cette masse chinoise en est toujours à « l'âge de la face », de la « mandibule » et non du cerveau, et que la civilisation du générateur blanc, dans la suite des siècles, n'a pu que subir de nombreuses éclipses. Il y eut, certes, de brillantes époques, mais toujours sous l'influence d'apports extérieurs ; depuis ceux de la civilisation ancienne, hindoue ou mésopotamienne, jusqu'à celle grecque ou arabe, sans compter la nôtre au siècle dernier.

Il convient toutefois de signaler que le Chinois de la côte est sensiblement plus évolué que la masse de l'intérieur, pour la raison que depuis de longs siècles, avant comme après J.-C., il s'est trouvé en contact permanent avec les races blanches : Syriens, Juifs, Hindous, Persans, Arabes et même Romains ; et, à partir du XVIIe siècle avec l'Européen.

Ces Chinois de Canton, Foutcheou, Ning Po, Shanghaï, qui, sans aucun doute, ont subi l'empreinte génitale et cérébrale de la race blanche, constituent aujourd'hui la masse des hommes d'affaires, grands marchands et banquiers, dont les qualités sont connues. Ils formaient, en outre, dans l'Empire, la population des scribes de toutes sortes dans les yamens et les comptoirs. On les trouvait encore naturellement très nombreux dans le mandarinat. Je les classai autrefois dans type mongol supérieur.

Le Chinois a une parfaite conscience de ce métissage, car une de ses injures les plus communes est celle de « tsa chong », ou « mixture de semences ».

Caractères psycho-sociologiques du Chinois
MILIEU SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

Ayant vécu de longues années de la vie du Chinois, j'ai pris contact avec toutes les classes de la société, depuis le coolie, le paysan, le bourgeois jusqu'au grand mandarin, jusqu'à l'élite intellectuelle qui domine une masse énorme illettrée. Je vous dirai l'étonnement que me causa ce milieu social, ébranlant vite cette croyance à nous tous inculquée que la Chine est la plus ancienne et la plus brillante des civilisations connues et que le Fils de Han est un être hautement évolué.

On ne saurait croire toutes les légendes qui courent de ce chef et quelle déformation a subi le vrai visage de la Chine du fait d'écrivains ayant certes plus d'imagination que de jugement.

L'exposé de quelques faits vous éclairera utilement sur le type racial composite dit « Chinois », sur sa valeur psychique, sa capacité d'évolution. Ce court exposé suffira pour vous révéler le parallélisme existant entre les faits psycho-sociaux économiques et les faits biologiques.

Quand j'entrai en relation à Tchentou, dans cette grande cité de lettrés, avec la classe dirigeante, je ne pus qu'être frappé du maigre bagage de connaissances, d'idées générales de cette élite : elle ignorait le monde physique et politique ou n'en avait que les plus vagues conceptions sous tous ses aspects : géographique, social, économique. Même les jeunes gens de 20 à 25 ans de mon école de médecine m'obligèrent à constater qu'ils manquaient de la faculté d'analyse et de généralisation.

Le Chinois, en effet, n'a jamais cultivé que sa mémoire depuis un temps immémorial, se trouve incapable de schématiser un concept, une étude, d'en dégager la substance. Jusqu'ici, toute la technique d'enseignement au Céleste Empire s'était réduite à une *récitation* perpétuelle : rien de plus ; récitation de textes moraux, philosophiques ou purement littéraires.

En ce qui concerne le monde physique, je fus étonné de constater que le Fils de Han ne soupçonnait pas qu'il existât une science du nom de chimie, que l'air, l'eau pouvaient être dissociés en leurs éléments. Naturellement aussi, l'électricité, la vapeur, dans leurs applications, lui apparaissent très éloignées d'une conquête de l'esprit, d'une élaboration cérébrale : c'est le hasard qui nous avait favorisés, le « dragon » bienfaisant, c'était une trouvaille.

Dans le même ordre d'idées, il semble étonnant au Fils de Han que l'étude de l'anatomie de l'homme, de sa physiologie, soient indispen-

sables à la compréhension des maladies : il n'avait, lui, aucune conception quelque peu scientifique des phénomènes de la respiration ou de la circulation, encore moins du rôle du système nerveux.

En littérature, en histoire, en philosophie, aucune production approchant de ces œuvres immortelles qu'enfantèrent Athènes et Rome, de ces œuvres qui illuminent toute une époque de l'évolution humaine.

Quant aux fameux écrits qualifiés les « Classiques », c'est un assemblage confus de maximes, de notes biographiques, d'aperçus sur l'économie politique, l'histoire ou encore sur les règles de l'étiquette, le tout mêlé, sans aucun plan visible.

En histoire, le Chinois est resté un simple chroniqueur, un annaliste. Nous sommes donc très loin d'un Xénophon ou d'un Hérodote.

Et, si nous lisons le recueil tant célébré des Odes, nous n'y trouvons rien de comparable avec l'Illiade ou l'Enéïde.

En philosophie, on a bercé notre enfance des noms de Confucius et de Laotze, on les a sacrés grands penseurs entre tous, *les sages des sages*, de vrais précurseurs.

En est-il ainsi ? Si pour étudier l'œuvre de Confucius, on prend la traduction du père Wieger, celle incontestablement la meilleure, on peut avec lui résumer en quelques mots la doctrine du philosophe.

Il crut au théisme et à l'animisme de son temps ; il crut fermement à la divination par l'écaille de tortue. Il crut surtout au « Tchong Iong », c'est-à-dire à la Voie moyenne — nous reconnaissons ici l'Inde — à l'opportunisme. « Pas de sympathie, pas d'antipathie, pas de convictions fermes, pas de volonté tenace. A première vue, ne pas approuver, ne pas désapprouver, ne pas accepter, ne pas repousser. Après réflexion, ne jamais se déterminer pour un extrême, car excès et insuffisance sont également mauvais. Suivre toujours la « Voie moyenne », prendre en tout une position moyenne, temporiser, biaiser. Tout coup droit est une faute. Toute solution nette blesse quelqu'un. Urger un droit, c'est commettre un tort ». Quant au peuple, il n'est pour Confucius que le premier des animaux domestiques, qu'il faut bien soigner pour en beaucoup tirer.

Laotze. — Ce philosophe contemporain de Confucius n'inventa pas le taoïsme : cette doctrine n'est, en effet, que la reproduction de celle alors courante dans l'Inde, qualifiée « Oupanichad », un panthéisme réaliste. C'est, en somme, la doctrine de l'abstention, du renoncement, comme vous le savez. Surtout pas de règles, de rites, de morale, sous peine de fausser les instincts naturels. Il n'y a ni bien, ni mal, ni sanctions extra-terrestres. En ce qui concerne la plèbe crédule, la traiter avec une pitié bienveillante.

Donc, philosophie chinoise, philosophie d'emprunt, plutôt médiocre, sans envolée, sans pénétration, qui ne saurait être en rien comparée aux conceptions d'un Platon ou d'un Marc-Aurèle.

Toutefois, que la morale chinoise renferme d'excellents préceptes de conduite, surtout en ce qui concerne la piété filiale, le culte des ancêtres, personne ne le contestera. Mais cette morale est telle qu'elle ne s'impose par aucune supériorité et n'a jamais créé ces *surhommes*, ces *phénomènes* dont on nous ressasse la mémoire.

On peut même dire que cette morale dans ses applications est surtout une question de « face », c'est-à dire une morale de façade, un rituel. Si les apparences sont sauvegardées, peu importe la faute.

On observe aussi que ce code de moralité a eu si peu de prise sur les masses que les gouvernants, pour maintenir l'ordre, ont dû appliquer de tout temps les plus barbares sanctions : d'effrayantes peines dont le « ling che », bien connu, ou « supplice des 10.000 morceaux ».

Existait aussi le fameux régime pénal (aboli en 1911 seulement) de la responsabilité *collective*, frappant tous les membres d'une famille, dans toutes ses générations vivantes, pour le crime d'un seul.

En outre, point de défenseur pour l'accusé, pas d'avocat en Chine, sauf sur les concessions étrangères internationales. Ce que j'ai toujours connu, c'est la justice sommaire, impitoyable sauf pour le riche, le puissant, et l'insécurité courante dans la vie civique.

Beaucoup de gens, ces temps derniers, ont parlé de la Chine, en particulier un historien étranger écrivant dans un grand journal français. Voulant frapper l'imagination de ses lecteurs, il a déclaré, sur de vagues données, que le salut pour l'Europe actuelle, si déréglée, ne pouvait se réaliser que par l'adoption absolue de la morale chinoise, une morale qu'il semble connaître bien mal, surtout dans son action sur l'âme chinoise, qu'elle a si peu modelée, soustraite à l'impulsion de l'instinct.

La moralité chinoise offerte au Monde en exemple ! c'est là une étrange idée. Mais cette idée ne dérive-t-elle pas de cette mystique nouvelle : *la connaissance de l'Est ?* une connaissance si mal définie où le fétichisme de certains littérateurs ou théosophes cherchent la solution de tous les problèmes actuels, un retour certain à l'âge d'or, au règne des grands sages confucéens. D'ailleurs, quand ce n'est pas la Chine qui nous est offerte en exemple, c'est l'Inde. Mais l'Inde, où a-t-elle pris sa culture ancienne, seule grande et féconde ? Je n'ai pas besoin de le dire : on le sait.

L'art chinois. — Cet art fut-il vraiment une création spontanée, durable, et son évolution se réalisa-t-elle dans le cadre de la société

chinoise, celle-ci ne s'inspirant que de ses qualités propres, de son génie national ? Pour répondre à cette question, je ne saurais mieux faire que de vous citer certains archéologues, en particulier le Russe Rostovtzeff et l'Anglais Bushell.

L'art iranien et chinois. — « La ressemblance si frappante entre la symbolique animale des Scythes (Iraniens) et des Chinois ne peut être accidentelle.

Les motifs de décoration assyro-babyloniens sont prédominants dans l'art de ces deux peuples. Il n'y a pas l'ombre d'un doute que Scythes et Chinois reçurent leur symbolique animale d'une source commune : de l'Asie centrale iranienne.

Sans doute les Scythes furent plus fortement influencés, par suite de leurs rapports étroits avec l'art persan et grec. Quand même l'origine *commune* est évidente.

A une époque plus récente, la répétition du même fait se révèle en Chine, la Chine de la période hellénique (dynastie des Han : 206 avant et 221 après J.-Ch.).

Toute l'organisation militaire de la Chine fut transformée par la dynastie des Han sur le modèle iranien. Cette influence iranienne se fit sentir en Chine, non à travers la Parthie et la Bactriane, mais bien par l'intermédiaire des Sarmates (Iraniens) qui prirent part aux attaques incessantes des Huns contre la Chine.

Les Huns n'avaient aucune culture de leur création propre : ils avaient tout emprunté, même leur art militaire, aux Sarmates et aux Alains.

La Chine adopta aussi l'armement des Sarmates, leur cuirasse et leur cote de maille, leurs lourdes lances, leur casque conique, leurs flèches caractéristiques, à tête triangulaire, leur poignard court à pointe recourbée, le harnachement de leur cavalerie, leurs longues épées à pommeau et garde de jade.

Les ornements de jade sont des plus communs dans les tombeaux de la Russie méridionale (tombeaux sarmates).

L'habitude d'enterrer des douzaines de statuettes en argile (dieux de la mort), figurant la procession funèbre, est iranienne.

Parmi ces statuettes, on reconnaît le lion-griffon cornu qui est iranien, et un autre type moitié homme, moitié lion, dont la tête est couverte d'une peau d'éléphant. D'autres statuettes, du genre grotesque, de conception sarmate, se trouvent à la douzaine, dans les tombeaux *chinois* de la dynastie des Han.

On découvre encore la même crécelle dans les tombes scythes et chinoises, les mêmes formes de miroirs, de chaudrons dans les tombes sarmates et chinoises.

Le motif décoratif du griffon à tête et yeux d'aigle est constamment employé par les Chinois de la dynastie des Han ; il en est ainsi des motifs floraux figurant les extrémités des animaux.

La caractéristique du système ornemental de la dynastie des Tcheou (1122-249 avant J.-Ch.) est la représentation d'animaux fantastiques de 4 types :

1° un griffon à tête de lion cornu, avec crête ; 2° un griffon avec tête d'aigle, muni d'oreilles et d'une crête ; 3° un dragon ou serpent-griffon, à tête cornue, avec dents ou quelquefois avec oreilles ou crêtes ; 4° même dragon, mais sans cornes.

Ces types d'animaux composites ne sont pas *chinois*, bien que de facture chinoise : ils sont tout à fait caractéristiques de l'art *assyro-babylonien* dérivé de l'art sumérien (Rostovzeff : *Iranians and Greeks in South Russia*).

Voyons plus tard, aux premiers siècles de l'ère chrétienne, où s'opéra une transformation complète des arts de la Chine, c'est-à-dire à l'époque de l'introduction du bouddhisme dans l'Empire des Han : « l'influence des idéaux et des arts de l'Inde, dit Bushell, qui fait autorité, fut *all-pervading* ».

« L'art chinois, lui, n'était que convention et routine ; l'art bouddhique le sortit de cette stagnation » (Bushell).

Mais qu'était cet art bouddhique ? Vous le savez : de récentes découvertes au Turkestan chinois et au Honan (Chine centrale) démontrent que l'école de Gandhara initia l'Inde, la Chine et même le Japon aux beautés, à la perfection de l'art grec.

Alexandre ne fut donc pas seulement un grand guerrier : il se révéla, aussi, grand organisateur. Ce fut bien lui qui prépara la dominance de l'art et aussi des sciences helléniques dans presque toute l'Asie avec l'Hindou comme truchement.

Les annalistes chinois reconnaissent eux-mêmes qu'avec le bouddhisme ils reçurent le don de la culture grecque artistique et scientifique. Toute leur civilisation, ajoutent-ils, en fut transformée, vivifiée. Bushell le reconnaît : « ce fut l'âge d'or des arts, mais aussi l'apogée des lettres et de la poésie ».

Ce fut la grande période des T'ang, dont s'enorgueillit la Chine. Mais cette renaissance ne pouvait se maintenir : sous la dynastie suivante des Song, s'affirme la décadence : non seulement les arts dégénèrent mais aussi les lettres. On n'écrivit plus que des commentaires, des encyclopédies, pendant que tous les canons artistiques s'altéraient, se déformaient.

Mais nouveau réveil à l'époque des Ming (XVIe siècle). Qui en fut le promoteur ? Le grand Khan mongol Koublaï, lequel dépeupla l'Asie centrale et occidentale, y compris une partie de l'Europe, la dépeupla de ses artistes et savants, de ses ingénieurs pour en orner la Chine qu'il dominait, en faire le plus puissant, le plus cultivé, le plus prospère des Empires, dépassant Rome et Byzance.

En ce qui concerne la céramique, on sait que la première porcelaine

chinoise peinte est décorée de caractères arabes entourés de fleurs stylisées témoignant d'une forte influence persane (Bushell).

On n'ignore pas non plus que les fameuses tuiles vernissées jaunes, vertes, bleu turquoise, des temples impériaux à Pékin rappellent entièrement la technique chaldéenne et persane.

En résumé, si nous cherchons une originalité, des créations réelles en art et en sciences, nous sommes grandement déçus : c'est l'emprunt, toujours l'emprunt. Et en ce qui concerne la morale, ses disciplines, nous voyons, après l'ère bouddhique, refleurir le *confucianisme* jusqu'à nos jours et s'imposer plus que jamais, malgré son insuffisance *directrice*, *animatrice*. Car tous ses préceptes essentiels se résument en deux mots : 1° perpétuer la lignée ; 2° sacrifier régulièrement sur l'autel ou la tombe des ancêtres ; 3° assurer la conservation du patrimoine familial.

En un mot, tout est sacrifié au *clan familial*. Aucune allusion n'est faite au *bien public*, à l'intérêt général, *encore moins à la patrie*. Et aujourd'hui encore, le Chinois en est à l'âge *familial*, *patriarcal* et il ne saurait s'en évader du jour au lendemain :

Mais, dans l'ordre intellectuel, pourquoi le Chinois a-t-il été si peu créateur, s'est-il enlisé des siècles durant, ne retrouvant un peu de vie que par des apports de l'étranger à des époques bien reconnues aujourd'hui ?

Sans doute, parce que toute la technique de l'enseignement au Céleste Empire s'est réduite à une *récitation* perpétuelle, que l'existence entière des studieux s'use à déchiffrer, à reproduire leur langue écrite, si étrangement compliquée. Ayant à emmagasiner trop de formules, de citations où le jugement n'a rien à voir, et surtout trop de graphiques tortueux, d'où un alphabet n'a jamais pu être extrait, l'étudiant a surmené son cerveau, lui a ôté la capacité de jugement et, par suite, d'évolution. L'ayant bourré, il a cru l'avoir nourri et voilà qu'il est resté *stérile*, *incapable de réaction créatrice*.

Aucun *renouvellement*, *rajeunissement* non plus, de l'élite ; malgré l'existence tant prônée d'un système d'examen ouvert à tous, les élus se trouvaient toujours appartenir aux grandes familles. Point de place dans le mandarinat pour les fils du peuple.

En qualifiant la Chine de grande démocratie, on a confondu le patriarchat, une apparence d'égalité, avec une autocratie véritable.

Mais comment se fait-il qu'au cours de tant de siècles il ne se soit trouvé personne pour secouer la tyrannie du vieux lettré, transformer le système d'instruction, ce *rituel* déprimant, fatal au développement

cérébral ? La race a donc manqué de « potentiel », n'a su que vivre du passé et dans le passé, incapable d'un effort libérateur ?

Mais quelle est la raison de cette carence ? Sans aucun doute, la réaction constante, funeste de cet *éteignoir*, de cette masse de négroïdes et de métis inférieurs formant la majorité de la population chinoise et dont le sang avait fatalement imprégné l'élite par la voie facile de la *polygamie*, largement pratiquée.

C'est bien là la vraie cause de tant d'éclipses dans l'évolution des Fils de Han, la cause, en effet, de ces longues périodes de cristallisation qui se succédèrent dans le cours des siècles et dont la dernière se rattache à l'époque mandchoue.

Régime politique, social et économique

En Chine, il n'y a jamais eu d'*unité* politique, pas plus que d'unité ethnique et sociale ; d'ailleurs, l'Empire a été constamment brisé, morcelé par des attaques extérieures ou des crises intérieures. Jamais pays n'a vu plus de révolutions, de guerres civiles ; et s'il a survécu, on peut déclarer qu'il le doit à son grand éloignement de l'Europe.

Sauf à de courtes périodes de leur histoire, les différentes provinces de la Chine ont vécu d'une vie autonome, sous le contrôle, plus nominatif que réel, de Pékin, et, restant indifférentes au sort de l'une ou l'autre, même en temps de guerre. Il n'y a jamais eu de *centralisation* véritable, de lien *commun* ; et surtout la Chine n'a jamais constitué une *nation*, au sens politique du mot.

Le vice-roi, ainsi que tous les grands mandarins, n'étaient que des collecteurs d'impôts. Ce sont les notables de chaque village, canton ou cité, qui administrent sous leur propre responsabilité, entretiennent même les routes et canaux de leur district. Mais à Pékin, aucun organisme central — sauf nominal — des voies et communications, avec un budget, un personnel répandu dans tout l'Empire et agissant.

Aussi quelles routes ! Trop étroites, mal construites, pas entretenues, elles ne laissent passer que la brouette et le piéton, dans une grande partie de la Chine. Dans le Nord, il est vrai, existe la charrette, mais les pistes sont si défoncées que le rendement de la traction est fort réduit. D'ailleurs, dans le Nord, comme dans le Sud, la bête domestique est insuffisamment nourrie : vous saurez pourquoi.

Bref, dans les transports, la circulation des produits, c'est un vrai *gaspillage* d'énergies : manquant d'animaux de bât, c'est l'homme qui devient la bête de somme et s'use sur les routes de la plaine, les sentes de la montagne.

La raison ? Point d'*âme collective* en Chine d'où pas d'*effort collectif*. Chacun ne vit que pour sa famille, son clan. L'intérêt général est ignoré. Le mandarin qui a payé sa charge, le droit à s'enrichir, n'est jamais sûr du lendemain. Il se hâte donc d'amasser pour ses vieux jours, se préoccupe de lui-même, non de son district. Il en est ainsi du haut au bas de l'échelle mandarinale.

Aussi l'agriculture, cette grande industrie de la Chine, occupant près de 90 0/0 de la population est-elle abandonnée à elle-même. Et comme le paysan chinois est, dans la majorité, un être insouciant, vivant au jour le jour, il n'a pas su se conserver le « régulateur » des pluies : la forêt. Il l'a au contraire partout rasée dans l'inconscience des effets fatals. Le mandarin l'a laissé faire. Aussi, la Chine manque-t-elle aujourd'hui de bois d'œuvre, de bois de charpente, de bois d'ébénisterie. Même pour ses traverses de chemin de fer, il faut qu'elle s'adresse à l'*étranger*. La destruction des arbres a été si complète, presque partout, que la sécheresse ou l'inondation sont devenues les fléaux de la Chine à un point tel que la famine est devenue le mal chronique du pays.

D'un autre côté, le paysan en est resté aux méthodes les plus primitives de culture : celle à la houe, jamais à la bêche, qu'il se refuse à utiliser, malgré que sa charrue, un simple soc fort réduit, n'ait guère d'autre action que de gratter le sol. Donc, labour insuffisant et fumure de même, car il a si peu d'animaux qu'il est réduit presque au seul engrais humain, insuffisant.

Point de sélection de graines, de semences non plus d'où, avec labourage et fumure médiocres, un rendement très réduit. Par suite, extension continue, depuis des siècles, de la surface cultivée en céréales et diminution graduelle des prairies ou pâtures jusqu'à leur *suppression totale*, comme aujourd'hui, sauf dans quelques régions montagneuses non défrichées. Le Chinois n'a pas compris la nécessité de la prairie.

Donc, nombre très limité de bêtes domestiques et qualité très médiocre parce que mal nourries et non sélectionnées. Le troupeau de bêtes grasses n'existe pas, ne peut venir combler l'insuffisance de production des céréales.

Le Chinois végète donc misérablement. Et l'angoisse de la pitance quotidienne à assurer se perpétue ainsi depuis des siècles.

La Chine, c'est le pays où un chou se partage, pour la vente, en six ou douze tranches suivant grosseur ; la carotte en deux ou quatre morceaux ; où toutes les épluchures ne vont pas aux animaux.

Mais pourquoi cette grande pauvreté ? Quelle est la part du coefficient humain ? Je vous en ai déjà donné un aperçu. D'ailleurs, à tout peuple

est généralement dévolu le régime économique, la pénurie ou l'abondance qu'il mérite. Suivant ses capacités, il progresse ou s'enlise : c'est la loi des Nations.

Par exemple, comment se fait-il que le Chinois n'ait jamais réussi dans le cours des siècles à s'assurer le pain ou le riz quotidien ? Pourquoi, en dehors des famines, si fréquentes, tant de médiocrité et d'irrégularité dans le rendement annuel des céréales ? Mais parce que le paysan chinois n'est nullement l'être actif, travailleur tenace, qu'on a décrit tant de fois parce que seulement vu en passant.

Ce paysan est, au contraire, pour le régime du moindre effort et n'agit que sous la pression de la nécessité. Il vit comme son ancêtre sans le souci d'améliorer son sort par une meilleure culture de son champ. Il reste machinal, *rituel*, sans pensée, sans aspiration. Mais il craint de mourir de faim s'il transformait un champ de blé en prairie. Il a aussi estimé que la forêt empiétait sur la surface arable : il l'a donc rasée sans songer à replanter. « Tant pis pour nos descendants », ont déclaré les générations successives.

D'où la grande pauvreté des générations présentes. Et l'on se demande ce qui attend celles de l'avenir, à moins d'un changement radical dont le Chinois est bien incapable par ses seules forces.

La Chine, c'est bien le pays du « chao tche » (peu à manger) et du « chao tchouan », suivant le dicton populaire (« chao tchouan » peu de vêtements) : jamais en aucun pays je n'ai vu autant de haillons : 98 0/0 de la population rentrent dans la classe pauvre. Aussi aucune réserve financière en Chine ; pour y construire des chemins de fer, il a fallu faire appel aux capitaux de l'étranger comme à ses ingénieurs.

C'est que le mandarin, l'ouvrier, de même que le paysan, sont les hommes, les partisans du « man man tsau » (aller lentement). Conseil, devise dans tous les actes de la vie. Elle n'explique que trop, cette sentence, l'histoire de la Chine, son maigre développement scientifique et économique : elle donne bien la mesure de sa capacité, de son « potentiel » psychique.

Si, maintenant, nous considérons l'élite, la classe privilégiée des lettres, dont Confucius est le prototype, on ne peut que la déclarer en grande partie responsable de la situation ancienne et présente de la Chine. Elle vécut isolée de la masse, dressée sur un piédestal, s'admirant, se glorifiant elle-même dans un orgueil insondable.

Le système d'éducation, d'instruction qu'elle avait créé ne pouvait guère stimuler son intelligence, lui donner quelque vigueur créatrice. Aussi se figea-t-elle dans les acquisitions du passé, acquisitions dont il faut chercher la source en Asie occidentale.

D'un autre côté, ignorant cette maxime : « mens sana in corpore sano », elle vécut, de tout temps, dans une paresse physique absolue, évitant le mouvement, l'effort, ne circulant qu'en palanquin, n'exerçant jamais ses muscles ; dédaigneuse aussi des grands espaces, de cet aliment merveilleux qu'est le grand air, mais par contre, avide des joies de la table et du gynécée.

Aussi, dans le domaine pratique, le mandarin, toujours issu de la caste lettrée, a-t-il été un piètre gouvernant : les grands concepts lui sont restés étrangers. Il n'a su ni assembler, ni coordonner ses acquisitions, ni édifier ensuite quand il s'est agi de l'ensemble des besoins du pays en liaison avec ses ressources. Pas même un budget général pour l'Empire, un budget digne de ce nom.

Lorsque d'autre part vous considérez les grands organismes économiques de la Chine : chemins de fer, ports, usines, exploitations minières, vous êtes obligés de constater qu'en dehors de l'aide européenne le Chinois n'aboutit qu'à un rendement médiocre et même à un amoindrissement rapide de ces industries. Les lignes ferrées, qu'il exploite, si prospères au temps de la direction européenne, se trouvent aujourd'hui dans un état lamentable, voie et matériel roulant n'étant pas entretenus.

Le Chinois a-t-il su au moins s'organiser entre certains fléaux périodiques qui, depuis de longs siècles, l'assaillent régulièrement, comme l'inondation, par exemple, ou plutôt contre les maladies épidémiques ? Non : il est resté presque totalement impuissant devant elles ; il est rongé par la tuberculose, la syphilis ; et le choléra, la peste, la variole, le typhus le déciment dans des proportions dont l'Européen n'a pas idée. Il ignore à tel point l'hygiène qu'il est la victime de toutes les contagions et qu'il en est resté à l'âge de la pouillerie, de la vermine, pendant que galeux et teigneux sont innombrables.

Comme, d'autre part, la mortalité infantile dépasse 50 0/0, il est vain, absurde, de nous parler toujours de 400 millions de Chinois. Mes statistiques me permettent d'affirmer qu'il y en a tout au plus 300 millions et que la population n'augmente pas.

Un fait toutefois, une religion a sauvé la Chine, l'a conservée à travers les âges ; c'est le culte des ancêtres, le dogme de la procréation à outrance sous peine de toutes les calamités pour le transgresseur.

J'ajouterai un mot sur le sort de la femme.

On n'ignore pas que celle-ci, même appartenant à la classe supérieure, a été maintenue systématiquement dans l'ignorance et considérée comme inexistante socialement, privée même de toute autorité dans la

famille. La femme ne compte donc pas en Chine, n'a pas compté depuis de longs siècles. Et si les ancêtres ont bâti des écoles pour leurs fils, il ne leur est certes jamais venu à l'idée d'en créer pour leurs filles, pour ces pauvres êtres tenus avec leurs mères à l'écart de la table paternelle, reléguées au fond de l'habitation avec les concubines et les servantes. Inutile d'insister sur les effets d'atavisme, sur la misère intellectuelle engendrée par une semblable éducation chez la femme chinoise, sans compter la claustration systématique, rituelle.

Cependant, c'est cette Chine, plus près du Moyen-Age que de l'époque présente, qui a voulu passer brusquement, en 1911, *de son absolutisme millénaire au régime démocratique.*

Vous savez ce que cette expérience vient de lui coûter : la misère dans l'anarchie, une immense, poignante misère, et 20 millions de sa population disparus par la guerre civile et la famine

C'est là le bilan de la République chinoise depuis 1911 jusqu'à ce jour, le bilan d'une période de véritable régression.

Et nunc erudimini gentes..... Natura non facit saltus.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR EN BELGIQUE

par Joseph HAMAL-NANDRIN et Jean SERVAIS

Membres de l'Institut International d'Anthropologie

LA GROTTE DITE "DU COLÉOPTÈRE"

RAPPORT SUR LES FOUILLES, 1923-1924

Considérations générales

La grotte dite « du Coléoptère » située à Juzaine, au lieu dit « Le Tombeux » (commune de Bomal, province de Luxembourg), à 190 mètres de l'Aisne, affluent de l'Ourthe, et à 1 kilomètre 400 de la gare de Bomal, est creusée dans le rocher connu sous le nom de « lu rotche à l' Pâplaine » (bibl. n° 23) (1).

Cette petite grotte, d'une superficie d'environ 50 mètres carrés, se prolonge, dans le fond à droite, par un étroit couloir en cul-de-sac ; on aperçoit, dans le haut de ce couloir, une cheminée faisant communiquer la grotte avec un petit plateau boisé.

Le rapport géologique sur la grotte et sa terrasse, fait par MM. Max Lohest et Paul Fourmarier, professeurs de géologie à l'Université de Liège, est annexé au présent mémoire (voir p. 138).

Avec les restes de l'industrie humaine, recueillis dans la grotte et dans sa terrasse, il a été trouvé une quantité d'ossements d'animaux et des coquilles.

Cette faune a été étudiée par M. Charles Fraipont, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Liège et Mlle Suzanne Leclercq, assistante à la même Faculté (voir leur rapport p. 141).

La grotte, entièrement fouillée, présentait trois couches A, B et C, et la terrasse, partiellement explorée, quatre couches A, A', B et C (voir fig. 11).

1. Pour les renseignements bibliographiques voir p. 143.

De nombreux fragments de charbon de bois ont été retrouvés dans les couches A, A' et B.

Nous avons reconnu, dans la couche B, l'emplacement de plusieurs

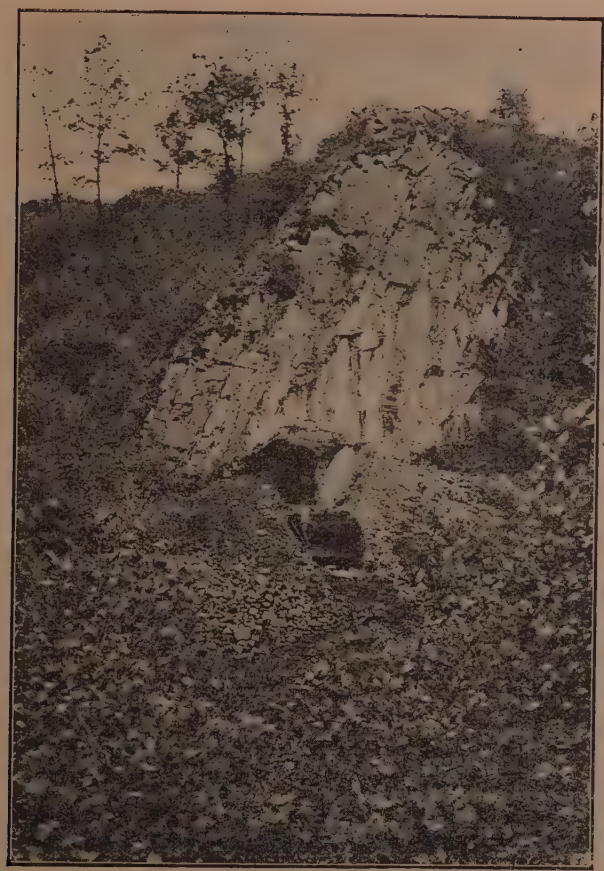


Fig. 1. — Grotte du Coléoptère, ainsi dénommée après la découverte de la pendeloque fig. 8.

foyers dont le plus important se trouvait contre le rocher, à gauche en entrant dans la grotte.

Les niveaux ossifères et industriels paléolithiques se rencontraient sous une couche A de terre noirâtre d'environ 0 m. 30 à 0 m. 40 d'épaisseur, renfermant quelques débris d'ossements (faune actuelle),

des silex néolithiques et des tessons de poteries néolithiques ou de l'âge des métaux.

Le plancher de la grotte, constitué par le rocher, s'incline assez fortement de l'intérieur vers l'extérieur ; par suite, la couche paléolithique variait de profondeur et d'épaisseur.

Les couches B et C, constituées par un limon jaune de 0 m. 50 à 2 m. 30 d'épaisseur, renfermant des blocs de calcaire parfois très volumineux et quelques cailloux roulés, ont donné : la première (couche B), une industrie et une faune que nous rapportons au magdalénien supérieur ; la seconde (couche C), atteignant à peine 0 m. 10 à 0 m. 20 d'épaisseur et reposant directement sur le rocher, une faune comprenant, entre autres, des espèces absentes dans la couche B, telles que : Rhinocéros tichorhinus, Ursus spelaeus, Hyaena spelaea, Cervus megaceros, Antilope saïga, Bos primigenius

La couche C ne nous a pas donné d'industrie ni de traces de foyers ; remarquons, cependant, qu'un certain nombre d'ossements fendus longitudinalement rappellent certains débris de cuisine et que d'autres ont été rongés par la hyène.

La terrasse, en plus des trois couches A, B et C observées dans la grotte, présentait, entre les couches A et B, une couche A' de limon gris mêlé à une quantité considérable de fragments de calcaire en général peu volumineux et à un petit nombre de cailloux roulés.

Cette couche A', non rencontrée dans la grotte, avait, dans la partie de la terrasse que nous avons explorée, une épaisseur de deux mètres environ. Les silex taillés, objets de parure et ossements découverts dans cette couche, gisaient à plus de 1 m. 50 en dessous du sol actuel de la terrasse.

La couche A' nous a fourni, avec une faune peu différente de celle rencontrée dans la couche B, mais renfermant en plus beaucoup d'ossements d'oiseaux (le Tetrao lagopus était très abondant), des microlithes, une dent de Canis Vulpes lagopus avec trou de suspension, un caillou avec commencement de perforation, et un fragment d'outil en os (lissoir ?)

INDUSTRIE

Nous donnons, ci-après, l'inventaire des pièces en silex ou en autres roches, en ivoire, en os, en bois de renne, etc., recueillis dans la grotte et dans sa terrasse.

I. — Couche A

Silex. — Une lame en silex du Grand-Pressigny, trouvée dans la terrasse, à l'entrée de la grotte.

Cette lame, dont la face bombée est entièrement retouchée, est appointée et présente des bords à arêtes vives. Elle est recouverte d'une patine blanche qui cache complètement la couleur naturelle du silex. Par transparence, on peut cependant reconnaître aisément la teinte cireuse habituelle des silex pressigniens (fig. 2).

Fig. 2. — 5/6 grandeur — couche A

Une pointe de flèche triangulaire taillée sur les deux faces (fig. 5, n° 1).

Une pointe de flèche (?) ou outil de forme elliptique taillé sur les deux faces (fig. 5, n° 4).

Deux microlithes triangulaires, de « type tardenoisien » retouchés sur deux bords et une seule face (fig. 5, n°s 2 et 3).

Une vingtaine de déchets de la taille.

Poterie. — Onze tessons de poteries néolithiques ou de l'âge des métaux.

II. — Couche A'

Silex. — Une lamelle à tranchant rabattu (fig. 3, n° 1).

Un grattoir ayant conservé une partie de la croûte du silex (fig. 3, n° 2).

Une lamelle, dont un bout, légèrement incurvé, a été finement retouché (fig. 3, n° 3).

Un microlithe triangulaire, retouché sur deux bords; un de ceux-ci (le côté opposé à la pointe) est légèrement incurvé (fig. 3, n° 4).

Deux microlithes triangulaires retouchés sur deux bords et sur une seule face (fig. 3, n°s 5 et 6).

Deux microlithes triangulaires retouchés sur un bord et sur une seule face (fig. 3, nos 8 et 9).

Trois petits nuclei de 0 m. 03 à 0 m. 04 de longueur, six microlithes incomplets et plus de cent déchets de la taille.

Fig. 3. — 4/5 grandeur — couche A'

Quartzophyllade. — Un caillou plat et elliptique montrant, sur les deux faces, un travail de perforation très avancé (objet de parure?) (fig. 10).

Dent percée et os utilisé. — Une dent de Canis Vulpes lagopus ayant servi de grain de collier (fig. 3, n° 7)

Un fragment d'outil (lissoir ?) fait d'un os long coupé longitudinalement et poli sur une partie de la face bombée (long. 0 m. 103, larg. max. 0 m. 033, épais. max. 0 m. 012).

III. — Couche B

Silex. — En plus d'un millier de silex, comprenant huit nuclei (long. 0 m. 03 à 0 m. 06), des lames et lamelles non utilisées et des déchets de la taille, il a été recueilli l'outillage en silex suivant:

23 lames entières et 3 fragments de lames ayant servi de couteau (les 5 plus grandes mesurent de 0 m. 082 à 0 m. 110 de longueur).

12 grattoirs simples et 1 grattoir double, taillés sur bout de lame (5 de ces grattoirs sont reproduits fig. 4, nos 1 et 2 et fig. 7, nos 1-2 et 5).

8 burins du type dit « en bec de flûte » (4 de ces burins sont reproduits fig. 4, nos 3 et 4 et fig. 7, nos 3 et 4).

9 perçoirs (7 de ces perçoirs sont reproduits fig. 4, nos 5-6-7-8-9 et 11 et fig. 7, n° 6), dont plusieurs sont pourvus d'une pointe minuscule, et étaient probablement destinés à percer le chas des aiguilles et à perforer les coquilles utilisées comme grains de collier.

55 lamelles, minces et étroites, avec un tranchant rabattu, rappelant certains types de la Gravette (11 de ces lamelles sont reproduites fig. 6, nos 1 à 6 et fig. 7, nos 7 à 11).

1 lamelle pointue, dont un bord coudé est retouché ainsi que le bout opposé à la pointe (fig. 4, n° 10).

7 microlithes de types divers (5 de ces microlithes sont reproduits fig. 6, nos 7 à 11).

1 lame à très fines retouches bilatérales (cet outil aurait parfaitement convenu comme scie, pour façonner les fragments de bois de renne et d'os, destinés à la fabrication des harpons (fig. 6, n° 13).

1 lame dont les bords sont entièrement retouchés et conservent les marques d'un long usage (fig. 6, n° 12).

2 petits racloirs (long. 0m. 026 et 0 m. 038) et plusieurs éclats retouchés, de formes indéterminées, ayant pu servir à divers usages.

Objets en ivoire, en os et en bois de renne. — 5 aiguilles en os ou en ivoire, dont 3 entières (fig. 8)

4 harpons à un seul rang de barbelures dont 3 en os et 1 en bois de renne (fig. 8).

1 fragment de sagaie en os (long. 0 m. 055). La partie appointée manque et le bout opposé est taillé en double biseau; les bords sont équarris.

1 esquille d'os d'oiseau finement appointée (long. 0 m. 060).

4 fragments d'os portant des incisions (nous ne pourrions assurer que ces incisions aient été faites dans un but d'ornementation).

1 pendeloque en ivoire représentant un *Coléoptère* (Dytiscus ?) percé de deux trous de suspension. Les deux faces sont polies; sur la face bombée, des traits gravés indiquent nettement la tête, le corselet et les élytres; l'extrémité de l'abdomen manque (fig. 8). (bibl. nos 26 et 27).

1 pendeloque (?) ou grain de collier (?) en os, percé de deux trous, et représentant peut-être un oiseau (fig. 8).

Coquilles. — 17 coquilles fossiles dont 5 ont été perforées (fig. 9) pour servir de grains de collier. Deux de ces dernières, l'une du genre Pétonculus et l'autre du genre Natica, ont deux trous de suspension (fig. 9, nos 2 et 3).

Fig. 4. — 2/3 grandeur — couche B

Matières colorantes. — Plusieurs fragments d'oligiste, dont un en partie poli par l'usage, ont été recueillis ainsi qu'un gros galet plus ou moins elliptique dont une face est en partie colorée en rouge. Ce galet a probablement servi de meule à broyer la matière colorante.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS ARCHÉOLOGIQUES RELATIVES AUX INDUSTRIES OBSERVÉES DANS LES COUCHES A, A' ET B. COMPARAISON DES INDUSTRIES DES COUCHES A' ET B AVEC CELLES DES NIVEAUX PALÉOLITHIQUES SUPÉRIEURS DE CERTAINES GROTTES BELGES.

Couche A. — Le petit nombre de silex taillés provenant de cette couche, semble indiquer que l'homme néolithique n'a fait dans la grotte qu'un séjour relativement court.

La découverte d'une belle lame retouchée en silex du Grand-Pressigny (fig. 2) est particulièrement intéressante : s'agit-il d'un objet apporté de proche en proche et par voie d'échange ou importé directement par des nomades venus de France ? (Remarquons que la même

Fig. 5. — 5/6 grandeur. — Couche A.

question se posera tantôt à propos des coquilles fossiles trouvées dans la couche B.)

Ajoutons que les découvertes de silex pressigniens en Belgique sont très rares (une vingtaine environ) (bibl., nos 7, 12, 13, 14, 18 et 22).

Les deux microlithes (fig. 5) recueillis dans la couche A sont semblables à certains silex de types tardenoisiens, recueillis dans nos stations de surface, le plus souvent avec des haches polies et des pointes de flèches à pédoncule ou à ailerons.

Tous les silex taillés recueillis dans la couche A ont été trouvés dans la terrasse ; la lame en silex du Grand-Pressigny se trouvait tout contre le rocher et, comme nous l'avons dit, à l'entrée de la grotte.

Couche B. — 55 lamelles, entières ou en fragments, de formes allongées et à tranchant rabattu (11 d'entre elles sont reproduites fig. 6, nos 1 à 6 et fig. 7, nos 7 à 11), ont été trouvées dans la couche B. Des pièces semblables ont été découvertes dans nos régions, dans des niveaux magdaléniens, notamment dans les grottes de Chaleux et de Goyet (Prov. de Namur) (bibl., nos 1, 2, 3 et 5), de Sy (Verlaine, Prov. de Liège) (bibl., n° 8).

Fig. 6. — 2/3 grandeur. — Couche B.

Des lamelles à tranchant rabattu ont également été recueillies au cours de nos fouilles dans la grotte de Martinrive (bibl., n° 20) où elles étaient associées avec du renne.

Nous ferons remarquer, cependant, qu'elles sont moins longues, moins régulières et plus frustes que celles de Juzaine, ce qui pourrait peut-être s'expliquer par un manque d'habileté dans la taille, mais non par la pénurie de matière première, car, à Martinrive, nous avons

retrouvé des silex taillés plus grands que les plus longues des lamelles à tranchant rabattu de Juzaine.

Faudrait-il alors considérer l'industrie de Martinrive comme moins

Fig. 7. — 2/3 grandeur. — Couche B.

ancienne que celle de Juzaine ? comme étant une industrie en décadence ? L'absence d'aiguilles et de harpons à Martinrive ne peut être invoquée comme une preuve absolue de la chose, car cette absence totale pourrait aussi bien s'expliquer par l'antériorité de l'industrie de Martinrive sur celle de Juzaine.

Faut-il plutôt expliquer cette différence d'industries par la présence, à Juzaine et à Martinrive, d'hommes d'origines différentes, contemporains ou non, utilisant un outillage répondant peut-être à des besoins autres? Les burins recueillis à Juzaine (fig. 4, nos 3 et 4 et fig. 7, nos 3 et 4) sont du type dit « en bec de flûte », ils sont semblables à ceux de Goyet, de Chaleux, de Sy, etc., et plus grands et mieux façonnés que ceux recueillis dans la grotte de Martinrive.

Les lames-grattoirs de Juzaine (fig. 4, nos 1 et 2 et fig. 7, nos 1, 2 et 5) sont analogues à celles recueillies dans les niveaux magdaléniens des grottes de Chaleux, de Goyet, de Sy, etc.. Les lames-grattoirs manquaient à Martinrive.

Les types de perçoirs trouvés à Juzaine (fig. 4, nos 5 à 9, 10 et 11), finement taillés sur angle ou sur bout de lames ou d'éclats de silex, identiques à certains perçoirs magdaléniens de Chaleux, de Goyet, de Sy, etc , ont été retrouvés, mais en très petit nombre, à Martinrive et à Remouchamps.

La lamelle dont l'arête latérale coudée et l'un des bouts sont entièrement retouchés (fig. 4, n° 10) rappelle une des formes primitives de la pointe à cran (bibl., n° 15). Deux lamelles, rappelant ce type, ont été recueillies à Martinrive (bibl., n° 20).

Une des 3 aiguilles entières (fig. 8) trouvées à Juzaine, présente, au lieu d'une pointe, une extrémité polie en forme de biseau. L'objet fait songer à une passe-cordon ; peut être n'est-il qu'une aiguille épointée au cours de son emploi et sommairement réparée ? La plus petite semble être aussi une aiguille réparée.

Des aiguilles en os ou en ivoire ont été recueillies en Belgique, entre autres dans les grottes de Chaleux, de Furfooz, de Goyet et de Sy (bibl., nos 1, 2, 3, 4, 5 et 8).

Les quatre harpons (fig. 8) en os, ou en bois de renne, recueillis à Juzaine, sont à un seul rang de barbelures ; le plus grand présente, vers la base, une ornementation très simple consistant en quelques traits gravés. Ces harpons, avec les pendeloques, les aiguilles, les burins en bec de flûte, etc., datent d'une façon certaine la couche B : celle-ci remonte au magdalénien supérieur.

A notre connaissance, seuls trois harpons paléolithiques ont été découverts, avant les nôtres, dans les grottes belges : le harpon à double rang de barbelures trouvé par Edouard Dupont à Goyet, en 1868 (bibl. n° 5), et faisant partie des collections du musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles ; le harpon, non décrit, mais également à double rang de barbelures, recueilli, en 1888, par le professeur Julien

Fraipont dans la grotte de Sy (Verlaine) (bibl. n° 8) et conservé dans les collections de l'Université de Liège ; enfin le harpon à un seul

Fig. 8. — 3/4 grandeur. — Couche B.

rang de barbelures, encore inédit, faisant partie des collections de M. l'avocat Joseph le Grand-Metz, à Namur (1).

1. D'après les renseignements qu'a bien voulu nous donner M. le Grand-Metz, ce harpon aurait été trouvé, en 1922, dans une grotte de Marche-les-Dames (province de Namur).

Une pointe en os (brisée), à base taillée en biseau, et quelques fragments d'os appointés ou utilisés ont été trouvés à Juzaine avec les quatre harpons. Des pièces semblables ont été recueillies dans les niveaux magdaléniens belges.

Parmi les pièces les plus intéressantes découvertes à Juzaine, les objets de parure sont à mentionner spécialement et, en tout premier lieu, la pendeloque en ivoire représentant un Coléoptère (Dytiscus ?) (fig. 8).

Ce type de pendeloque est, jusqu'aujourd'hui, unique en Belgique. On ne connaît en France que quelques très rares pendeloques figurant des insectes ; citons entre autres : le coléoptère (Bupreste) en lignite, percé de deux trous de suspension, trouvé dans la grotte du Trilobite à Arcy-sur-Cure (Yonne), la coccinelle en ivoire, avec trou de suspension, découverte dans l'abri de Laugerie-Basse (Dordogne), (voir G. et A. de Mortillet, Musée préhistorique, Paris, 1903, pl. XXVII, fig. 238 et 239) et la coccinelle (?) recueillie par le Dr Lalanne à Cap-Blanc (Dordogne), signalée par lui, en 1910, dans *la Revue préhistorique*, et également percée d'un trou de suspension.

La plaquette en os, découpée et percée de deux trous de suspension (pendeloque ? grain de collier ? hameçon ?) (fig. 8) est, comme le coléoptère en ivoire, la seule pièce de ce genre trouvée, jusqu'à ce jour, en Belgique.

Rappelons que la grotte de Sy (Verlaine), située à moins de 3 kilomètres de celle de Juzaine, fouillée par MM. Destinez et Moreels puis par le professeur Julien Fraipont, a donné, avec un harpon, des aiguilles, etc., un poinçon ou grosse épingle dont le gros bout sculpté représente une tête humaine et une plaquette en ivoire, découpée et gravée sur les deux faces, figurant un poisson (bibl., n° 8).

Les coquilles fossiles de la couche B, étrangères à nos régions comme la lame en silex du Grand Pressigny, provenant de la couche A, pourraient avoir été apportées à Juzaine par voie d'échange, mais il nous paraît plus probable qu'elles ont été importées par les occupants de la grotte : ceux-ci seraient alors des nomades ayant transporté avec eux une partie de leur outillage et de leurs objets de parure.

En Belgique, Edouard Dupont a trouvé des coquilles fossiles, dont plusieurs perforées intentionnellement, dans quatre cavernes de la vallée de la Lesse (Prov. de Namur), dans les trous Magrite, de Chaleux, du Frontal et des Nutons de Furfooz ; Julien Fraipont en a également recueilli dans la grotte de Sy (Verlaine) et E. Rahir et E. Van den Broeck en signalent dans la grotte de Remouchamps (Prov. de Liège).

Déjà Edouard Dupont, en 1867, constatait que les coquilles fossiles

trouvées au cours de ses fouilles, dans les cavernes de la province de Namur, étaient étrangères à la Belgique. On peut, dans son « Etude

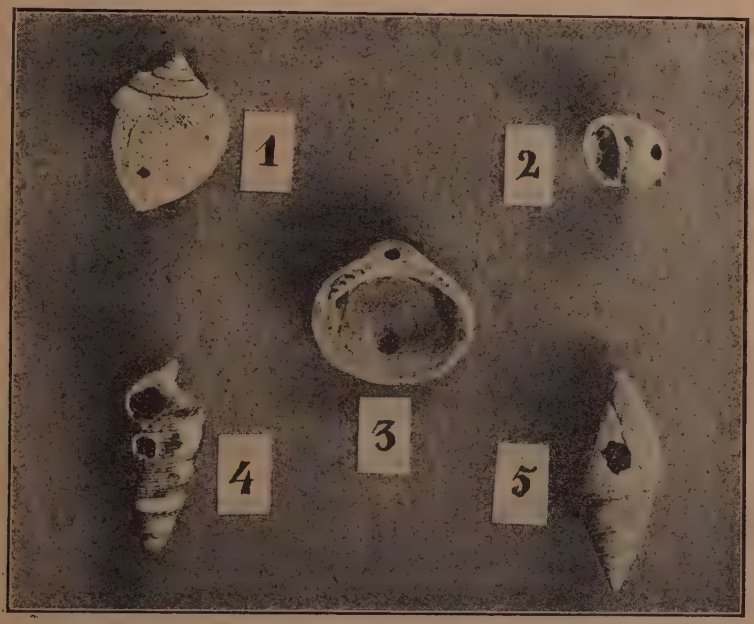


Fig. 9. — Grandeur réelle. — Couche B.

sur l'Ethnographie de l'Homme de l'âge du Renne dans les cavernes de la vallée de la Lesse » (bibl. n° 3), lire ce qui suit :

Coquilles éocènes perforées. — *Quatre cavernes en ont fourni : Les trous Magrite, de Chaleux, du Frontal et des Nutons de Furfooz.*

J'en ai donné la liste, telle que M. Nyst a bien voulu la dresser, et j'ai fait connaître que le savant paléontologiste les considérait comme provenant de Courtagnon, près de Reims. Quelques-unes proviennent du département de Seine-et-Oise.

C'est là une des meilleures indications que nous possédions sur la direction des relations de l'Homme du Renne de la vallée de la Lesse avec les contrées voisines.

Comme dans la plupart des grottes belges habitées pendant le paléolithique supérieur, il a été retrouvé à Juzaine, dans la couche B, des

morceaux d'oligiste (un petit fragment de cette matière présente même des facettes polies par l'usage) (1). D'autres matières colorantes ont également été recueillies à Juzaine (voir rapport p. 141).

Couche A'. — La faune de la couche A', peu différente de celle de la couche B, se distingue cependant par la présence d'ossements abon-

Fig. 10. — Grandeur réelle. — Couche A'.

dants de *Tetrao lagopus* (voir rapports géologique, p. 138, et paléontologique p. 141).

Les restes de l'industrie provenant de la couche A' consistent, comme nous l'avons dit plus haut, en trois petits nuclei, une centaine de lamelles non utilisées et de déchets de la taille, 13 microlithes, un grattoir (fig. 3), un caillou presque entièrement perforé (fig. 10), une canine de *Canis Vulpes lagopus* trouée pour servir de grain de collier (fig. 3) et un fragment de lissoir (?) en os.

On peut donc, semble-t-il, affirmer que ces restes d'industrie, postérieurs à l'industrie à harpons de la couche B, datent de la fin du paléolithique supérieur : la couche A', répétons-le, ayant donné comme la couche B une faune caractérisant la fin des temps quaternaires.

Peut-on, d'autre part, rapporter l'industrie de la couche A' à une industrie typique caractérisant une époque bien déterminée ? Le peu de documents recueillis ne le permet pas.

1. Des morceaux d'oligiste oolithique et de sanguine ou ocre rouge ont été retrouvés fréquemment et parfois en assez grande abondance dans les fonds de cabanes omaliens des environs de Liège. Certains fragments d'oligiste étaient en partie ou totalement polis par l'usage (bibl. n° 21).

Faisons toutefois remarquer que :

1° Contrairement à ce que nous avons observé dans la grotte de Martinrive, où la faune était peut-être plus ancienne (présence de l'Ursus spelaeus ?) (bibl. n° 20), il n'a pas été retrouvé de burins dans la couche A' de Juzaine.

2° Que les microlithes de cette couche A' sont semblables à certains microlithes de la grotte de Remouchamps (bibl. n°s 6, 9 et 17), grotte ayant donné la même faune que celle de notre couche A'.

Disons cependant que, dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne pouvons nous prononcer sur la contemporanéité ou sur l'ancienneté relative des *microlithes* de Remouchamps, de Martinrive et de Juzaine.

Nous disons *microlithes* et non silex *tardenoisiens* (1), parce que la dénomination *Tardenoisien* éveille chez les préhistoriens l'idée d'une industrie toute spéciale composée de silex pygmées à contour géométrique, tels que les figurent G et A de Mortillet dans leur *Musée préhistorique*, pl. XXXIV, 2e édition, 1903.

Nous disons microlithes et non industrie microlithique (c'est à-dire exclusivement microlithique) parce que au cours de nos fouilles et de nos recherches, soit dans des stations paléolithiques, soit dans des stations néolithiques, nous avons souvent retrouvé, et cela en nombre plus ou moins considérable, associés à des outils en silex d'assez grandes dimensions, des instruments très petits, à contour plus ou moins géométrique. Ces instruments, grands et petits, lorsqu'ils sont trouvés *réunis* dans des couches *non remaniées*, doivent nécessairement être considérés comme faisant partie d'un même outillage et cet outillage *ne peut alors être appelé microlithique.*

Citons, entre autres, les gisements sous la bruyère à Zonhoven, où, avec des grandes lames grattoirs et des burins (plusieurs atteignent jusque 0 m. 115 de longueur), des grattoirs carénés, des lames du type de la Gravette, etc., il a été recueilli d'importantes séries de microlithes (bibl. n° 11).

1. Comme le disait Cartailhac, en 1909, lors du Congrès, à Liège, de la Fédération Archéologique et Historique de Belgique, et au cours de la discussion suscitée par notre travail *Contribution à l'étude du Préhistorique dans la Campine limbourgeoise* : « *Il ne faut pas abuser du terme fallacieux de Tardenoisien* » (bibl. n° 11).

Dans son article *Tardenoisien* (bibl. n° 25), E. Taté dit avec juste raison : « *Je profite de cette note sur le Tardenoisien pour m'élever contre la tendance à abuser de ce terme, contre l'extension qui lui est donnée et qui arrive à englober maintenant tous les silex de petite taille, non pas même minuscules : sous ce vocable on place sur le même rang les bijoux que sont les silex du Tardenois et les silex frustes, lourds, épais, grossiers, trouvés dans toutes sortes de milieux et qui amènent, à mon avis, une confusion regrettable.* »

L'industrie recueillie par nous à Zonhoven, sous la bruyère, est rapportée à l'aurignacien par Cartailhac (voir Annales de la Fédération Archéologique et Historique de Belgique, compte rendu du Congrès de Liège, 1909, t. I, p. 252).

Nous ne pourrions rappeler les très nombreuses stations néolithiques de surface des provinces de Liège et de Limbourg, où, avec des pointes de flèches de tous les types et des haches polies, nous avons retrouvé des microlithes.

Le même fait a été observé par de nombreux chercheurs. M. le Grand-Metz, de Namur, déclare, à propos de la détermination de l'âge de stations préhistoriques explorées par lui : « *La présence d'instruments tardenoisiens n'est pas davantage un criterium sûr : nous en avons rencontré dans toutes les stations de la région namuroise* » (bibl. n° 24).

Avant d'affirmer qu'une station préhistorique à haches polies, où se retrouvent des microlithes, doit appartenir en partie à l'époque tardenoisienne, il faudrait d'abord prouver qu'à l'époque robenhausienne on ne fabriquait plus de microlithes. A notre avis, du fait que, dans une station on trouve, mêlés à d'autres silex taillés ou polis, un certain nombre de microlithes à contour plus ou moins géométrique, on ne peut conclure que ces microlithes soient tardenoisiens et qu'il y a donc mélange d'industrie, ou encore, parce qu'avec des silex de types divers, mais sans haches polies, on retrouve des microlithes, que tout soit tardenoisien.

Dans maintes stations néolithiques, avec des haches polies, nous avons retrouvé des outils à *Facies quaternaire*, des instruments de *Types campigniens* et des *Microlithes* à contour plus ou moins géométrique. Faudrait-il en conclure que nécessairement il y a eu là mélange d'industries et par suite habitats successifs ? N'avons nous pas rencontré souvent au cours de nos fouilles, dans des terrains non remaniés, par exemple dans les ateliers de taille et les puits d'extraction de silex de la station néolithique de Sainte-Gertrude (bibl. n° 22), dans les ateliers néolithiques de Rullen, de Remersdael, de Fouron-Saint-Pierre, de Fouron-Saint-Martin, etc. (bibl. n° 19), et dans les fonds de cabanes omaliens (bibl. n° 21), des pièces qui, trouvées isolément, auraient pu être rapportées au chelléen, à l'acheuléen, au moustérien ou au magdalénien ?

Tous ces faits nous engagent à être prudents, surtout lorsqu'il s'agit de stations à ciel ouvert où manquent des niveaux géologiques et archéologiques.

Pour terminer, disons cependant que nous avons découvert un certain nombre de petites stations où l'outillage était absolument micro-

lithique ; ces stations se trouvaient près de cours d'eau, d'étangs ou de marais et, le plus souvent, à proximité de stations néolithiques de plus grande étendue : ces dernières stations nous donnaient, avec des microlithes identiques, en nombre plus ou moins considérable, des haches polies et des pointes de flèches à pédoncule et à ailerons.

Nous ne voulons pas affirmer que ces stations aient été occupées en même temps ou successivement par les mêmes familles préhistoriques, nous voulons seulement faire constater un fait et rien de plus.

On pourrait considérer, comme nous l'avons déjà dit (bibl. n° 11 et 16), nos petites stations à microlithes comme des emplacements où auraient séjourné, occasionnellement, et pendant un laps de temps plus ou moins court, des préhistoriques en expédition de pêche. L'utilisation probable d'une partie des silex pygmées pour la fabrication d'engins de pêche : hameçons, barbelures de harpons, etc., a été signalée, entre autres, par Dechelette (bibl. n° 10).

Conclusions

De l'examen des produits (faunes et industries) trouvés à Juzaine, dans la grotte dite du « Coléoptère » nous croyons pouvoir conclure :

1° que la grotte a été habitée à trois époques différentes :

a) pendant le magdalénien supérieur (couche B) ;

b) pendant une époque plus récente, mais remontant encore à la fin des temps quaternaires (couche A') ;

c) pendant l'époque néolithique (couche A).

2° que la grotte, tout d'abord, a été probablement un repaire de hyènes (couche C).

3° que, vu l'identité de la faune et de l'industrie, vu la présence de harpons et d'objets de parure, excessivement rares dans nos régions, mais relativement nombreux dans les grottes de Juzaine (couche B) et de Sy, vu la proximité de ces deux grottes situées, comme nous l'avons dit, à moins de 3 kilomètres l'une de l'autre, on pourrait admettre qu'elles ont été habitées par des hommes d'une même famille ou d'une même origine, simultanément, ou à des époques plus ou moins rapprochées.

4° que, considérant le nombre relativement petit des outils en silex et des déchets de la taille recueillis dans les couches A, A', et B de la grotte de Juzaine, il y a lieu de croire qu'elle n'a été successivement habitée que pendant un temps relativement court.

5° que ses divers habitants étaient des nomades : le silex du Grand-Pressigny et les coquilles fossiles étrangères à la Belgique pourraient

avoir été amenés, de proche en proche, par voie d'échange, mais il se peut aussi, et cela est plus probable, que ces pièces ont été importées directement par leurs propriétaires qui, par esprit d'aventures ou poussés par la nécessité, auraient entrepris de longs voyages.

Ajoutons, qu'avec les quatre harpons, aucune ébauche d'armes semblables ni aucune ébauche d'autres instruments en corne, en ivoire ou en os, n'a été retrouvée.

Les harpons, les aiguilles, les pendeloques, etc., n'ont peut-être pas été fabriqués sur place, mais auraient été importés. Il est logique de penser qu'à la fin des temps quaternaires une partie des Magdaléniens ont suivi le Renne dans son émigration vers le Nord.

Pour terminer, nous nous faisons un devoir de remercier M. le Bourgmestre de Bomal qui nous a gracieusement accordé l'autorisation de faire des fouilles dans la grotte de Juzaine.

Nous exprimons aussi toute notre gratitude à ceux qui ont bien voulu nous aider dans nos recherches et tout particulièrement à MM. Nestor Marville, propriétaire à Juzaine, et Camille Pirard, employé à Liège, qui nous ont fait connaître l'existence de la grotte et ont pris une part active à nos travaux.

Nous adressons également nos remerciements à MM. Alphonse Van de Weyer et Antoine Fléron, nos collaborateurs depuis de longues années, qui ont procédé aux travaux de déblaiements et de terrassements exigés par nos fouilles.

LA GROTTE DE JUZAINE DITE « DU COLÉOPTÈRE »

Notice géologique par Max. LOHEST et Paul FOURMARIER

Professeurs à l'Université de Liége
Membres de l'Institut International d'Anthropologie

La grotte de Juzaine est ouverte dans la paroi nord de l'éperon rocheux compris entre la vallée de l'Aisne et une petite vallée sèche affluente de droite, à 200 mètres environ à l'Est du pont de la grande route de Bomal à Manhay (1).

A cet endroit, les calcaires en gros bancs du Frasnien (Dévonien

1. Ce pont est à 900 mètres environ à l'Est du château de Bomal. Le lieu est connu sous le nom de Enseva.

supérieur) sont orientés du Sud-Ouest au Nord-Est et inclinent au Sud-Est de 55 à 60° ; ils forment un rocher escarpé, tandis qu'au Sud-Est s'étend une zone déprimée correspondant au passage de la bande de schiste du sommet de l'étage.

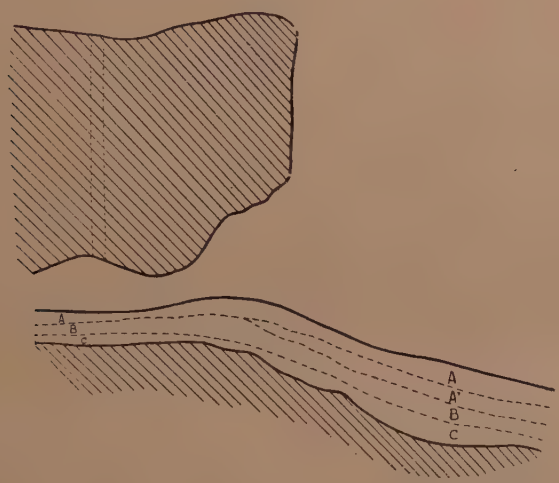


Fig. 11. — Coupe de la grotte et de sa terrasse

Ces calcaires et ces schistes affleurent sur le petit plateau à surface ondulée couronnant l'éperon, les calcaires formant crête à son extrémité occidentale ; le plateau est jonché des débris des roches du sous-sol, ainsi que de rares cailloux roulés de grès gris provenant sans aucun doute du Dévonien inférieur largement développé dans le cours supérieur de l'Aisne ; ces cailloux roulés sont les restes d'anciennes alluvions de l'Aisne aujourd'hui presque entièrement détruites par l'érosion ; leur grosseur est variable ; nous en avons trouvé un très gros ; d'ordinaire ils ne dépassent guère la grosseur d'un œuf.

L'orifice de la grotte se trouve à 3 à 4 mètres au-dessus du fond de la vallée affluente de l'Aisne. Les fouilles exécutées dans la grotte ont montré, dans les dépôts qui en recouvrent le fond, une série de zones que nous avons numérotées de haut en bas :

A. — Terre noirâtre formant la partie superficielle du dépôt.

B. — Limon jaune à blocaux calcaires, parfois très volumineux, galets de grès et de quartz, fragments de schiste ; ossements de renne, de cheval, etc. et industrie magdalénienne.

C. — Couche mince de terre plus plastique, avec Rhinoceros tichorhinus, Ursus spelaeus, etc..

La provenance des cailloux contenus dans ces dépôts est facile à établir : le calcaire est éboulé du plafond de la grotte ; les cailloux roulés ont leur origine dans les anciennes alluvions de l'Aisne dont il reste des traces à la surface du plateau couronnant l'éperon rocheux ; les débris de schiste proviennent certainement des bancs schisteux voisins. Les cailloux roulés sont arrivés dans la grotte par un ou plusieurs conduits creusés dans le plafond par l'infiltration des eaux sauvages, à une époque où la couverture d'alluvions était encore relativement importante, car les cailloux roulés sont bien plus nombreux dans les dépôts de la grotte que sur le sommet. Dans la grotte, on voit le débouché d'une cheminée de ce genre, qui a son orifice supérieur sur le plateau, à l'affleurement des bancs calcaires. Quant aux schistes, ils ont pu être amenés, en partie tout au moins, par les eaux du ruisseau lorsqu'il coulait à ciel ouvert au niveau de la grotte.

En contrebas de l'entrée de la grotte, s'étale une masse d'éboulis formant les dépôts de la terrasse. Les fouilles, pratiquées en deux endroits différents, ont permis d'y reconnaître plusieurs termes dont les limites sont, d'ailleurs, indécises ; l'énumération de ces niveaux est faite de haut en bas :

A (correspondant au niveau A de la grotte). — Limon noirâtre formant la couche de terre végétale englobant des blocs de calcaire et des galets de grès dévonien et de quartz et des fragments de schiste ; des restes de l'industrie néolithique y ont été rencontrés.

A'. — Limon gris à petits blocaux calcaires, galets de grès et de quartz et débris de schiste, avec ossements de renne, de cheval et d'oiseaux ; avec restes peu nombreux d'industrie.

B (correspondant au niveau B de la grotte). — Limon jaune à blocaux calcaires parfois très volumineux, galets de grès et de quartz et débris de schiste ; ossements de renne, de cheval, etc. et industrie magdalénienne.

C (correspondant au niveau C de la grotte). — Limon jaune à blocaux calcaires, cailloux roulés, fragments de schiste, avec Rhinoceros tichorhinus, Ursus spelaeus, etc.

Le niveau A' à ossements d'oiseaux paraît raviner le dépôt B à industrie magdalénienne.

Nous sommes d'avis que tous les dépôts situés en dehors de la grotte et formant la terrasse sont des éboulis sur le flanc de la vallée ; leur inclinaison est conforme à la pente du sol et la délimitation des niveaux successifs est tout à fait imprécise ; leurs éléments proviennent directe-

ment de la falaise et du plateau, ou bien ont été entraînés par les eaux descendant par les crevasses de la roche au même titre que les dépôts de l'intérieur de la grotte; enfin, ils peuvent aussi avoir été apportés en partie par le cours d'eau. La couleur grise ou noirâtre de la partie supérieure tient uniquement à la présence des débris et des racines des végétaux qui se sont développés à la surface des éboulis et qui ont contribué à former la terre végétale.

Nous avons schématisé l'allure des terrains dans la figure 11.

Objets de parure. — Nous avons examiné une breloque incomplètement travaillée, qui est faite en une sorte de quartzophyllade noirâtre, pouvant provenir des terrains anciens de l'Ardenne (fig. n° 10).

Nous avons examiné aussi des matières colorantes rencontrées au cours des fouilles ; elles consistent en oligiste. Plusieurs fragments présentent à leur surface externe la structure oolithique et à première vue, on pourrait les prendre pour l'oligiste oolithique connu à différents niveaux stratigraphiques du Dévonien de la Belgique ; nous pensons cependant que ce n'est là qu'une apparence et qu'il s'agit d'un minéral de toute autre provenance, comme semble l'indiquer la structure compacte et concrétionnée de l'intérieur des échantillons ; nous ne pourrions pas préciser davantage. Un autre fragment est une terre rouge très tendre, très chargée d'oligiste, et ressemble à la sanguine employée par les dessinateurs. Un dernier fragment est un morceau de grès coloré en rouge par de l'oligiste.

LA FAUNE DE LA GROTTE DITE DU « COLÉOPTÈRE »

par Charles FRAIPONT, et Suzanne LECLERCQ

Professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Liége, Assistante à la même Faculté

Membres de l'Institut International d'Anthropologie

Nous avons étudié la faune des trois niveaux ossifères paléolithiques. Le niveau supérieur à microlithes et à ossements d'oiseaux (*couche A'*) de la terrasse, est caractérisé par l'extrême abondance de *Tetrao lagopus*. Nous y avons trouvé :

Homo sapiens, une incisive. — *Meles taxus*. — *Canis vulpes*. — *Canis lupus*. — *Canis Sp.* — *Felis pardus*, une molaire. — *Sus scrofa*. — *Equus caballus*, abondant. — *Rangifer tarandus*, abondant. — *Cervus elaphus*. — *Ovis aries*. — *Castor fiber*. — *Arvicola*

anphibius. — *Talpa europaea.* — *Columba palumbus.* — *Tetrao lagopus*, très abondant.

Un autre niveau supérieur, le niveau à harpons (*couche B*), nous a montré une faune peu différente :

Ursus arctos. — *Meles vulgaris.* — *Sus scrofa.* — *Canis vulpes*, abondant. — *Felis catus.* — *Mustella putorius.* — *Mustella martes.* — *Equus caballus*, très abondant, de grande taille et un autre assez petit. — *Rangifer tarandus*, très abondant. — *Cervus elaphus.* — *Capra pyrenaïca.* — *Ovis aries.* — *Bos taurus.* — *Castor fiber.* — *Lepus timidus.* — *Sciurus vulgaris.* — *Aquilla Sp.*, de grande taille.

Le troisième niveau, qui est le niveau inférieur (*couche C*), est nettement différent et nous montre la faune moustérienne type de nos régions :

Ursus spelaeus, une canine. — *Rhinoceros tichorhinus*, très abondant. — *Elephas primigenius*, rare, quelques lamelles d'ivoire. — *Equus caballus*, très commun (grande taille). — *Cervus megaceros.* — *Cervus elaphus.* — *Rangifer tarandus*, rare. — *Antilope Saïga*, rare. — *Bos primigenius.* — *Hyaena spelaea.* — *Canis vulpes* (lagopus).

Remarquons que, chez nous, les changements de faune sont, comme d'habitude, pendant le quaternaire, moins nets que dans le midi de la France et que nous nous rapprochons davantage de ce qui se passe dans le quaternaire anglais ; cependant, la grotte du Coléoptère est particulièrement intéressante par la netteté des niveaux qu'elle nous montre.

Parmi les coquilles fossiles recueillies dans la couche B de la grotte du Coléoptère, nous avons pu déterminer :

Lyria harpula. Lamk.
Turritella. Sp.
Bayania lactea. Lamk.
Natica Willemeti. Desh.
Natica cf. helicina. Brocc.
Mesalia intermedia. Desh.
Pectunculus symetricus. Desh.

et une cloison de *Nautilus* semblable à celles trouvées par Julien Fraipont et Destinez dans la grotte de Sy (Verlaine). Toutes les coquilles déterminées ci-dessus sont du tertiaire du bassin de Paris (Eocène).

Nous partageons absolument l'avis de MM. Hamal-Nandrin et Servais relativement à la similitude des produits récoltés à Juzaine et à Sy ; ces grottes furent probablement habitées en même temps ou à des époques relativement rapprochées.

Les coquilles de la grotte de Sy (Verlaine) étaient : *Turritella tere-*

bellata Lamk, *Cerithium cf. giganteum*, *Nautilus* (cloisons), *Terebella Solida* Desh (?), *Turritella consobrina* Desh (?), *Cerithium Lamarckii* Brongn (?) *Cerithium catalaunense* (?), *Pyrula bulbus* Lamk.

La coquille la plus abondante dans la grotte du Coléoptère est aussi celle qui était la plus commune dans la caverne de Sy (Verlaine). C'est *mesalia intermedia* Desh (fig. 9, n° 4) ; elle provient vraisemblablement du calcaire grossier des environs de Reims.

Laboratoire de Paléontologie,
Février 1925

BIBLIOGRAPHIE ET ABRÉVIATIONS

Bull. A. R. B. — Bulletins de l'Académie Royale de Belgique.
Bull. S. A. B. — Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles.
Mém. S. A. B. — Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles.
Rev. A. P. L. — Revue anthropologique, Paris-Liège.
A. F. A. H. B — Annales de la Fédération Archéologique et Historique de Belgique.
Cong. I. A. A. P. — Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques.

1. Ed. Dupont. — Etude sur les cavernes des bords de la Lesse et de la Meuse, explorées jusqu'au mois d'octobre 1865 (*Bull. A. R. B.*, 2e série, t. XX, n° 12, 1865).
2. Ed. Dupont. — Etude sur les fouilles scientifiques exécutées pendant l'hiver de 1865-1866, dans les cavernes des bords de la Lesse (*Bull. A. R. B.*, 2e série, t. XXII, n° 7, 1866).
3. Ed. Dupont. — Etude sur l'Ethnographie de l'Homme de l'âge du Renne dans les cavernes de la vallée de la Lesse (*Mémoires publiés par l'Académie royale de Belgique*, t. XIX, 1867).
4. Ed. Dupont. — Sur l'antiquité de l'Homme et sur les phénomènes géologiques de l'époque quaternaire en Belgique (*Cong. I. A. A. P.*, Compte rendu de la 6e session, Bruxelles, 1872).
5. Ed. Dupont. — L'Homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse (H. Mergbach, libraire de la Cour, etc., Bruxelles, 1872).
6. E. Van den Brœck. — Quelques mots à propos de nouvelles fouilles exécutées dans la grotte de Remouchamps (*Bull. S. A. B.*, t. XXI, 1902-1903).
7. M. De Puydt. — Notes sur quelques découvertes d'objets préhistoriques (*Mém. S. A. B.*, t. XXIII, 1904).
8. J. Fraipont. — Le mouvement scientifique en Belgique, 1830-1905. Les Sciences Anthropologiques et Archéologiques, 1905, p. 21 (Grotte de Sy). Exposition de Liège, 1905.
9. Baron A. de Loë. — Contribution à l'étude des temps intermédiaires entre le Paléolithique et le Néolithique (*Cong. I. A. A. P.*, Session de Monaco, 1906).

10. Joseph Déchelette. — Manuel d'Archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, 1er volume, *Archéologie préhistorique*, 1908, pp. 509 et 510).

11. J. Hamal-Nandrin et J. Servais. — Contribution à l'étude du Préhistorique dans la Campine limbourgeoise (*A. F. A. H. B.*, compte rendu de la XXIe session, Liège, 1909).

12. Baron A. de Loë. — Le Grand-Pressigny en Belgique (*Congrès Préhistorique de France*, VIe session, Tours, 1910).

13. A. Rutot. — A propos de l'enquête sur la dispersion des silex du Grand-Pressigny (*Congrès Préhistorique de France*, VIe session, Tours, 1910).

14. Baron A. de Loë. — Pressigny et Spiennes (*Bulletin des Musées Royaux des Arts décoratifs et industriels*, 10e année, n° 7, 1911).

15. Abbé H. Breuil. — Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification (*Cong. I. A. A. P.*, Session de Genève, 1912).

16. J. Hamal-Nandrin et J. Servais. — Etude sur le Limbourg belge préhistorique (Chapitre III. Industrie tardenoisienne) (*A. F. A. H. B.*, Compte rendu du XXIIIe Congrès. Gand, 1913).

17. E. Rahir. — L'habitat tardenoisien des grottes de Remouchamps, Chaleux et Montaigle, etc. (*Bull. S. A. B.*, t. XXXV, 1920).

18. J. le Grand-Metz. — Silex du Grand-Pressigny recueillis dans la province de Namur (*Annales de la Société archéologique de Namur*, t. XXXV, 1922).

19. J. Hamal-Nandrin et J. Servais, avec la collaboration de Ch. Fraipont — Découverte d'ateliers et d'un emplacement d'habitation avec industrie très rudimentaire, etc. (*Rev. A. P. L.*, n° 5-6, mai-juin 1922).

20. M. Louest, J. Hamal-Nandrin, J. Servais et Ch. Fraipont. — La grotte de Martinrive (*Rev. A. P. L.*, n° 11-12, nov.-déc. 1922).

21. J. Hamal-Nandrin et J. Servais. — Quelques considérations sur l'Omalien (*Rev. A. P. L.*, n° 3-4, mars-avril 1923, p. 9).

22. J. Hamal-Nandrin et J. Servais. — La station néolithique de Sainte-Gertrude (Limbourg hollandais) (*Mémoire publié par l'Institut International d'Anthropologie dans la Rev. A. P. L.*, n° 9-10, sept. oct., 1923, p 462, fig. 114, n° 2).

23. J. Hamal-Nandrin et J. Servais. — Les principaux gisements et stations préhistoriques des environs de Liège. (Liège, Capitale de la Wallonie) (*48e Congrès de l'A. F. A. S.*, 1924).

24. J. le Grand-Metz. — Stations préhistoriques de Gesves et Faulx-les-Tombes (*Namurcum, Chronique de la Société Archéologique de Namur*, 1924).

25. E. Taté. — Tardenoisien (*Bulletin de la Société préhistorique française*, t. XXI, n° 12, 1924, p. 283).

26. George Grant MacCurdy. — Recent developments in Prehistory (*The Scientific Monthly*, vol. XVIII, pp. 467-474, 1924).

27. George Grant MacCurdy. — The Field of paleolithic Art (*The American Anthropologist*, vol. 26, n° 1, January-March, 1924).

NOTE PRÉLIMINAIRE (1)

" L'INDICE DE VALEUR CÉRÉBRALE " AU COURS DE L'ÉVOLUTION INDIVIDUELLE

par R. ANTHONY et F. COUPIN

Il nous est impossible de vouloir donner ici un exposé, ou même un simple aperçu, de cette question aussi compliquée qu'importante, l'interprétation de la quantité dans l'encéphale.

Nous nous bornerons à rappeler que, restée longtemps sans solution, elle fut, en 1885, définitivement orientée, en même temps que tranchée au point de vue théorique, par L. Manouvrier (2) qui en fournit même une solution pratique parfaitement applicable à tous les cas où il s'agit d'interpréter la quantité encéphalique à l'intérieur d'une même espèce.

En 1897, Eug. Dubois (3) ignorant les travaux de L. Manouvrier et se plaçant surtout au point de vue de la comparaison des espèces entre elles établit sa formule bien connue K (coefficient de céphalisation) $= \frac{PE}{PS^{0,56}}$)

De nombreuses recherches (Lapique et Dubois lui-même) ont été faites depuis 1897, en application de la formule de Dubois ; au moins à certains égards, celle-ci peut-être regardée comme réalisant un perfectionnement pratique du procédé de Manouvrier, puisqu'elle permet d'aborder d'une façon plus simple certains problèmes particuliers.

L'interprétation de la quantité encéphalique, au cours du développement individuel, paraît être un de ces problèmes. Nous ne pensons pas que l'on ait donné pour encore un moyen pratique de le traiter

1. Le mémoire détaillé doit paraître prochainement dans le recueil jubilaire du professeur Gorjanovic. Kramberger.

2. L. Manouvrier : Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier. *Mém. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1885.

3. Eug. Dubois : Sur le rapport du poids de l'encéphale avec la grandeur du corps. *Bull. Soc. Anthrop. de Paris*, 1897.

conformément aux données nouvelles qui résultent des travaux de L. Manouvrier et d'Eug. Dubois.

C'est cette lacune que nous avons essayé de combler en établissant ce que nous avons appelé l'*indice de valeur cérébrale* et qui consiste en ceci :

Pour chaque stade de l'évolution individuelle nous calculons le poids de l'encéphale (PE') d'après la formule $PE' = PS^r \times K$.

PS est le poids du corps de l'individu considéré, *r*, l'exposant de relation auquel nous attribuons ici la valeur, non pas de 0.56 comme lorsqu'il s'agit de la comparaison d'individus d'espèces différentes, mais de 0.25 (1), K, le coefficient de céphalisation *de l'adulte* calculé également avec l'exposant de relation 0.25.

On obtient ainsi le poids encéphalique que devrait avoir un adulte de l'espèce considérée si cet adulte se trouvait réduit à la taille qui répond au stade de développement envisagé. Nous appelons *indice de valeur cérébrale au stade de développement envisagé* le quotient du poids constaté PE, par le poids calculé PE' $\left(\frac{PE}{PE'}\right)$.

Supposons un cas concret :

Soit PE = 200.

PE' = 150.

$\frac{PE}{PE'} = 1,33.$

Ceci veut dire que le poids encéphalique constaté est au poids encéphalique calculé comme 1,33 est à 1. Le cerveau est donc, au stade de développement considéré, d'un tiers plus volumineux qu'il ne serait chez un adulte supposé de même poids.

Il y a là une fiction sans doute, si l'on veut même un stratagème, mais cette fiction est acceptable ; un chien de Léonberg adulte pèse par exemple 59 K. (Max Weber), un terrier anglais adulte pèse 5 K.300 (Max Weber). En prenant r = 0,25, K a sensiblement la même valeur chez l'un et l'autre (7,4 chez le premier, 7,6 chez le second) ; or, à un

1. Lapicque (*Le poids encéphalique en fonction du poids corporel entre individus d'une même espèce Bull. Soc. Anthrop. de Paris*, 6 juin 1907) a établi que, pour comparer, suivant la méthode de Dubois, au point de vue du poids encéphalique, et abstraction faite des différences purement individuelles dans le poids du corps, les individus d'une même espèce (telle par exemple l'espèce chien) où les différences de races peuvent entraîner des variations considérables du poids somatique, il fallait employer, dans le calcul du coefficient de céphalisation, non pas l'exposant de relation 0.56 mais bien un exposant de 0.25. Avec cet exposant, quelle que soit la taille et quel que soit le poids de l'encéphale, on constate que le coefficient de céphalisation ne varie sensiblement pas.

certain moment de son développement, le chien de Léonberg a nécessairement passé par le poids de 5 K. 300. En comparant son poids encéphalique à ce moment à celui d'un adulte de la même espèce (le terrier anglais) pesant 5 K. 300, on peut apprécier la valeur cérébrale du jeune chien de Léonberg lorsqu'il pèse seulement 5 K. 300.

Il arrive, dans certaines espèces, et toutes choses égales relativement aux grandes erreurs que l'on peut faire en opérant sur de très faibles masses, que, pour des stades très jeunes, PE' soit plus grand que PS ; il s'ensuit alors que, dans cette espèce un adulte ayant le même poids somatique que le jeune, au stade de développement où il est considéré, ne peut pas exister, qu'il est inconcevable avec les qualités cérébrales caractéristiques de l'espèce. Mais il va de soi que ceci n'implique nullement que, même dans ce cas, la fiction soit inacceptable, en tant au moins que moyen représentatif.

Une autre remarque s'impose encore : d'après les tableaux ci-dessous, le plus fort indice de valeur cérébrale que nous constations chez l'Homme est celui de 1,40, de 3 à 4 ans (chiffres de Parrot). Or chez un Gorille de 2 à 3 ans (chiffre de Manouvrier), pour se borner à ce seul exemple typique, on obtiendrait un indice de 1,84. Il va de soi que ceci ne veut pas dire que le Gorille de 2 à 3 ans ait plus de valeur cérébrale que l'Homme de 3 à 4 ans, mais seulement que le Gorille de 2 à 3 ans est cérébralement supérieur au Gorille adulte dans la proportion de 1,84 à 1, alors que l'homme de 3 à 4 ans est cérébralement supérieur à l'homme adulte dans la proportion plus faible de 1.40 à 1.

Voici quelques données numériques sur la valeur de l'indice de valeur cérébrale chez l'homme.

(Utilisation des chiffres de Ziehen cités par O. Hertwig).

Période intra-utérine	Nombre de cas	PE	Indice de valeur cérébrale
	—	—	—
Fœtus de 5 mois	4	46,1	0,13
Fœtus de 7 mois	7	158,7	0,35
Au commencement du 8e mois	1	222	0,44
Fœtus de 8 mois	2	342,5	0,66
Fœtus de 9 mois	3	333,3	0,60

(Utilisation des chiffres de Boyd, résumés de Thurnam (1866), et de Topinard (1885).

Période extra-utérine	Nombre de cas	PE	Indice de valeur cérébrale
	—	—	—
♂ à la naissance	43	331	0,51
Naissance à 3 mois	16	493	0,65
3 à 6 mois	15	603	0,80
6 mois à un an	46	777	0,96
1 an à 2 ans	34	942	1,11
2 à 4 ans	29	1.097	1,16
4 à 7 ans	27	1.140	1,21
7 à 14 ans	22	1.302	1,15
14 à 20 ans	19	1.374	1,12
20 à 30 ans	59	1.357	1,02
30 à 40 ans (adulte)	110	1.366	1
40 à 50 ans	132	1.352	0,98
50 à 60 ans	119	1.343	0,97
60 à 70 ans	127	1.315	0,96
70 à 80 ans	104	1.289	0,94
80 à 90 ans	4	1 294	0,93
♀ à la naissance	39	283	0,46
Naissance à 3 mois	20	452	0,64
3 à 6 mois	25	560	0,85
6 mois à 1 an	40	728	0,98
1 à 2 ans	33	844	1,07
2 à 4 ans	29	991	1,19
4 à 7 ans	19	1.136	1,30
7 à 14 ans	18	1.155	1,15
14 à 20 ans	16	1.244	1,09
20 à 30 ans	72	1.238	1,01
30 à 40 ans (adulte)	89	1.218	1
40 à 50 ans	106	1.213	0,99
50 à 60 ans	103	1.221	1,02
60 à 70 ans	149	1.207	0,99
70 à 80 ans	148	1.167	1,03
80 à 90 ans	77	1.125	0,99

Ces tableaux peuvent être complétés en ce qui concerne l'enfance par cette mise en œuvre qu'a faite Manouvrier des chiffres de Parrot :

	Nombre de cas	PS	PE	Indice de valeur cérébrale
	—	—	—	—
1 à 7 jours	10	1.994	286,7	0,49
3 à 36 jours	26	1.969	359,7	0,61
2 à 4 mois	2	2.431	440	0,75
7 mois 1/2	1	4.140	685	1,03
1 an à 18 mois	9	5.661	827,1	1,10
2 ans à 2 ans 1/2	9	7.836	1103,1	1,39
3 à 4 ans	7	9.909	1167,8	1,40
5 ans à 5 ans 1/2	2	14.760	1350,7	1,45
Adultes	moyenne	65.000	1360	1

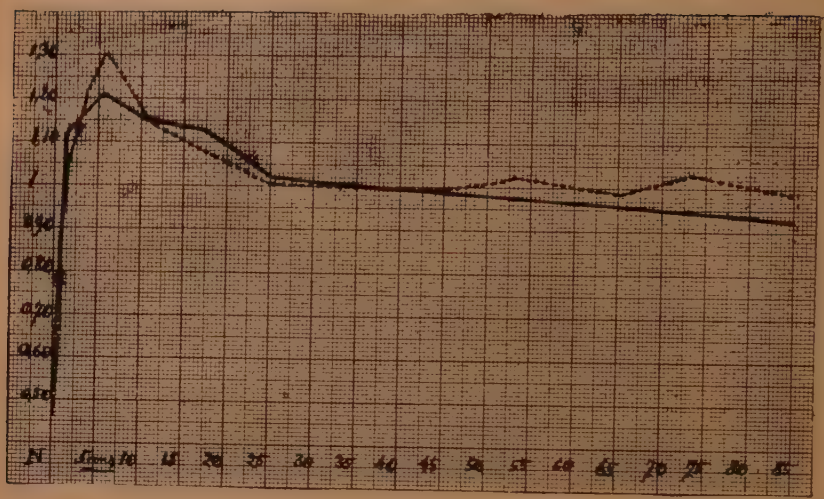
Ces divers résultats nous paraissent pouvoir être interprétés de la façon suivante :

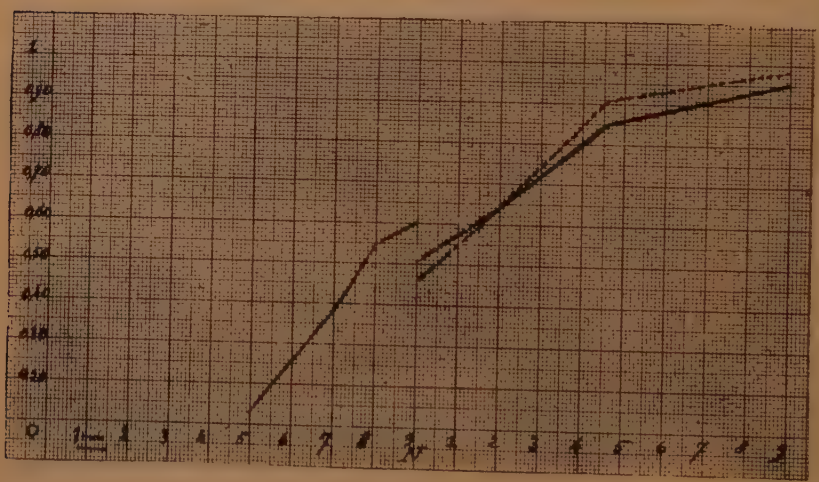
Chez l'homme, où il est de 0,13 au 5e mois de la vie intra-utérine, l'indice de valeur cérébrale croît progressivement jusqu'à la fin de la gestation, passant rapidement de 0,13 à 0,35 pour la période qui répond au 6e mois, c'est-à-dire à la première poussée de croissance cérébrale qu'indique aussi le rapport $\frac{\text{PE adulte}}{\text{PE}}$. Après la naissance, il augmente rapidement (0,80 dans le sexe masculin, 0,85 dans le sexe féminin de 3 à 6 mois) pour atteindre déjà vers un an une valeur voisine de 1.

De 1 à 7 ans, il augmente encore dépassant de plus en plus la valeur de 1 (1,11 — 1,16 — 1,21 — ♂ ; 1,07 — 1,19 — 1,30 — ♀). De 7 à 30 ans il s'abaisse mais sans jamais descendre au-dessous de 1 (1,15 — 1,12 — 1,02 ♂ ; — 1,15 — 1,09 — 1,01 ♀).

Remarquons que la période qui s'étend de un à sept ans et où l'indice de valeur cérébrale s'élevant progressivement et régulièrement dépasse 1 correspond exactement à la période de la vie pendant laquelle l'esprit se forme et où le cerveau fait le plus d'efforts pour acquérir les données qu'il utilisera dans le reste de l'existence.

De 40 à 90 ans, on constate, dans le sexe masculin, une légère diminution progressive et régulière de l'indice de valeur cérébrale qui reste à peu près invariable avec seulement de légères oscillations, jusqu'à la fin, chez la femme. C'est encore conforme à ce que l'on observe et à ce que l'on sait : la femme conserve mieux que l'homme pendant la période de décrépitude l'intégrité de ses fonctions intellectuelles.





En haut : les variations de l'indice de valeur cérébrale chez l'homme, de la naissance à 85 ans. Trait plein = sexe mâle ; trait pointillé = sexe femelle (d'après les chiffres de Boyd).

En bas : les variations de l'indice de valeur cérébrale chez l'homme, du 5e mois de la vie intra-utérine au 9e mois après la naissance. Avant la naissance (d'après les chiffres de Ziehen), il n'est pas tenu compte du sexe ; après la naissance (d'après les chiffres de Boyd), le trait plein indique le sexe mâle, le trait pointillé le sexe femelle.

Dans notre mémoire détaillé nous avons donné, outre ceux-ci, un certain nombre de chiffres se rapportant à diverses espèces mammaliennes ; ces chiffres nous ont déjà permis d'aboutir à des conclusions générales dont une des plus importantes serait celle-ci : que l'élévation au-dessus de 1 de l'indice de valeur cérébrale au cours de l'enfance paraît être commune non seulement aux Primates mais à l'ensemble des Mammifères : tous en effet ont à accomplir à ce moment leur éducation intellectuelle.

L'indice de valeur cérébrale permet d'aboutir à des conclusions qui, il nous semble, ne ressortent ni de l'utilisation du poids relatif, ni de celle du rapport du poids encéphalique de l'individu en voie de croissance au poids encéphalique de l'adulte.

RECHERCHES SÉROLOGIQUES SUR LES RACES EN ROUMANIE [1]

par le Dr Georges POPOVICIU

Chef de travaux à la Faculté de Médecine de Cluj (Roumanie)

Les dernières années ont enrichi l'anthropologie d'une nouvelle méthode de recherches, fondée sur l'examen du sang. Très précise et objective, marquant des différences profondes, elle est aussi facilement applicable à un grand nombre de recherches. Les résultats qu'elle a donnés jusqu'ici ont fait déjà leur effet et le scepticisme en ce qui concerne la possibilité de la différenciation des races, causé par l'insuffisance des méthodes anthropométriques, a diminué. Ainsi la méthode paraît être la plus apte pour l'étude des peuples de la Roumanie.

La base de cette méthode est une réaction d'agglutination, une sorte d'agglomération des globules rouges du sang, observée au contact du sérum d'un individu avec les globules d'un autre. Etant une réaction d'agglutination du sang dans la même espèce, elle est nommée isohémagglutination. Chez l'homme elle s'observe en conditions normales, étant attribuée à des différences d'hérédité, à la présence d'isoagglutinines préformées, et peut être exécutée *in vitro* dans les tubes, ou sur les lames, entre le sérum normal d'un individu et les globules d'un autre. Chez les animaux ces isoagglutinines sont provoquées seulement par l'inoculation d'un animal avec le sang d'un autre de la même espèce et c'est seulement après cette immunisation que la réaction peut être reproduite en tube entre le sérum d'animal injecté et entre les globules injectés (V. Dungern et Hirschfeld).

Les réactions d'isoagglutinations se produisent (2) chez l'homme, et aussi chez des animaux immunisés avec une certaine régularité, en notant certains groupes de réactions. Chez l'homme cette régularité est représentée par le tableau suivant, montrant les réactions entre le

1. Recherches faites dans l'Institut d'hygiène et hygiène sociale de Cluj, directeur prof. Moldavan.

2. V. aussi l'*Anthropologie*, XXIX, 1918-1919, p. 505.

sérum et les globules chez quatre individus, appartenant aux quatre groupes différents d'isoagglutination :

		SÉRUM DU GROUPE				Terme donné pour les groupes par Dungern et Hirschf
		I	II	III	IV	
Globule du groupe	I	—	—	—	—	O
	II	+	—	+	—	A
	III	+	+	—	—	B
	IV	+	+	+	—	AB

Il y a donc des individus (groupe I) dont les hématies ne sont agglutinables par aucun sérum, mais leur sérum agglutine les globules de tous les autres groupes.

Par contre, dans le groupe IV, les globules sont agglutinés par tous les autres sérums, mais le sérum n'a pas la capacité d'agglutination. Les groupes II et III s'agglutinent réciproquement. Les sérums des groupes II et III agglutinent aussi les globules du groupe IV et leur globules sont agglutinés par le sérum I.

Les groupes II et III sont nommés (V. Dungern et Hirschfeld) aussi A et B, en notant avec A le groupe le plus fréquent en Europe. Le groupe IV, combinaison des deux propriétés des hématies, avec absence de chaque capacité d'agglutination du sérum, se nomme AB. Le groupe I, unissant les deux propriétés des sérums, sans aucune agglutinabilité des globules, porte le nom O.

L'existence des deux propriétés principales A et B et leur combinaison, ou leur absence, dans les groupes humains d'isoagglutinatfon peuvent être démontrées par la méthode de résorption. Leur apparition chez les descendants, d'après les principes de la loi de Mendel, a démontré les propriétés A et B comme propriétés dominantes, le groupe AB comme combinaison des deux dominantes et le groupe O comme combinaison des deux dominantes récessives (non A et non B).

Le fait que les globules d'un individu peuvent être agglutinés par le sérum d'un autre individu de la même espèce démontre la présence des anticorps dans les sérums respectifs. Mais les anticorps se forment seulement envers des corps étrangers ; donc les iso-réactions démontrent que les globules de certains individus sont étrangers pour un autre groupe d'individus de la même espèce. Les mêmes espèces sont donc différenciées sous le rapport sérologique, et se divisent en races sérolo-

giques (d'après Hirschfeld : biochimiques), non identiques aux races anatomiques.

Pour l'espèce humaine, L. et H. Hirschfeld ont démontré la fréquence croissante du groupe A dans la direction Nord-Ouest, celle du groupe B dans la direction Sud-Est, dans la ligne qui unit l'Angleterre avec les Indes. Le rapport des proportions des deux groupes a été exprimé par eux dans « l'indice biochimique des races », sur la base de la formule $I = \frac{A+AB}{B+AB}$. En admettant un double point d'origine pour les types A et B, la cause des proportions différentes serait l'infiltration de ces deux races biochimiques. L'origine de la race biochimique B peut être trouvée dans les Indes, tandis que le berceau de la race A doit être cherché au nord, ou dans l'Europe centrale. Ainsi l'indice de la race est influencé seulement par sa provenance, et non par les conditions climatériques ; les Juifs, qui ont vécu quatre siècles dans les Balkans, ont un sang différent des autres peuples balkaniques ; les Turcs de Macédoine ont plus de B que les Grecs de l'Asie mineure.

Au temps de nos premières recherches (2512 examens) sur les Roumains et les Hongrois de la Transylvanie avec la méthode d'isoagglutination, les résultats de L. et H. Hirschfeld étaient déjà confirmés par ceux de Verzár et Weszeczky chez les peuples de Hongrie. Ces derniers ont démontré que les Hongrois, les Allemands et les Tziganes de la plaine hongroise, après avoir vécu côte à côte depuis des siècles, dans les mêmes conditions géographiques, etc., montrent le caractère sérologique des races parentes (Turcs, Allemands de Heidelberg et Indiens).

De même pour les Roumains ; nos recherches faites avec Manuila (1) donnent l'indice 2,2 (1.594 examens), tandis que, pour les Hongrois de la Transylvanie, établis là depuis des siècles, il est 1,6 (648 examens). L'indice des Roumains se montre similaire à l'indice des Bulgares, Grecs et Serbes (d'après les données de Hirschfeld corrigées), indiquant donc une parenté avec ces peuples, parenté admise aussi à d'autres points de vue. L'indice est le même pour les Italiens du Sud. L'indice hongrois de la Transylvanie est exactement égal à l'indice trouvé par Verzár et Weszeczky chez les Hongrois de la plaine hongroise.

En même temps ces recherches ont montré une différence marquée entre l'indice général (2,2) des Roumains et l'indice (1, 8) trouvé chez 495 Roumains d'un seul village. En comparaison avec l'indice 1, 5 chez 302 Hongrois d'un village voisin, la cause de cet abaissement de l'indice au village roumain paraît être une infiltration hongroise. Mais,

1. Communiquées à la Soc. de Biol., section Cluj.

en considérant la possibilité des influences slaves dans cette région du Nord de la Transylvanie et aussi celle d'une réduction accidentelle de la propriété A chez les habitants du village roumain, la question d'origine de cet abaissement reste insuffisamment expliquée et demande de nouvelles recherches.

L'intérêt pour celles-ci a été éveillé aussi par les différences entre les données d'une région centrale de la Transylvanie, et une autre du Vieux Royaume, données qui devaient être confirmées par un nombre plus suffisant de recherches.

*
* *

Les différences sérologiques au sein des mêmes peuples étaient indiquées déjà par L. et H. Hirschfeld. Pendant nos recherches sont apparus les résultats de Jeney sur d'autres Hongrois de la plaine de Hongrie, ceux de Lewis et Henderson sur les Nègres, de Fukamachi sur les Japonais, de Halber et Mydlarski sur les Polonais, et des autres auteurs cités par Lattes, en montrant des indices biologiques divers pour de mêmes peuples. Les différences ne peuvent être expliquées par les influences du climat, ou autres conditions externes, mais seulement par la provenance de ces fractions du même peuple, ou par leur situation géographique favorisant certaines proportions du mélange des propriétés biologiques A et B. Ainsi doivent être interprétés aussi les résultats variés sur les Anglais ou les Américains (cités par Lattes).

Avec 3743 nouveaux examens d'isoagglutination aux peuples de la Roumanie, nous avons réussi à démontrer des différences similaires aussi dans notre pays (1).

Ainsi 1484 Roumains de la Transylvanie nous donnaient l'indice 2,14, et 926 Roumains du Vieux Royaume, 1, 76, élévation de l'indice biologique chez les premiers, *en corrélation avec la richesse en montagnes de leur région*, diminution chez les derniers, habitant une région de *vallées et plaines*.

Dans la même région l'indice varie d'après la situation géographique. La population roumaine du centre montagneux de Transylvanie montre l'indice le plus élevé de tous les Roumains, mais, dans la même province vers la plaine de Hongrie, il s'abaisse considérablement. Dans l'intérieur d'un même département, l'indice diminue dans la plaine. Dans le Vieux Royaume, la population des régions montagneuses de Valachie montre une structure biologique plus voisine de celle des Transylvains que pour les habitants de la plaine valaque.

1. Communiqués à la Soc. de Biol., section Cluj.

Il en est de même pour les Hongrois de Roumanie, dont l'indice 1,69, établi par 765 examens sur les Hongrois de la plaine et de la région montagneuse, s'est montré plus élevé chez les derniers.

Pour les autres nationalités, les données sont peu nombreuses, mais l'indice des Juifs, à peu près le même que celui de Galicie, et l'exagération de l'indice des Tziganes, s'expliquent par la possibilité du mélange et indiquent que la structure biologique dépend bien de la provenance de la race. Il en est de même pour les Allemands et les Russes ; l'ensemble de nos données montre leur origine.

Ces résultats, comparés avec ceux obtenus avec Manuila, se confirment et s'amplifient. La différence en moins de l'indice roumain transylvain dans les recherches ultérieures doit être attribuée à ce qu'elles ont porté sur un plus grand nombre d'habitants de la plaine.

En résumé : *a*) Les Roumains transylvains montrent une proportion de groupe sanguin similaire aux peuples des Balkans ; *b*) dans les montagnes valaques l'indice est un peu abaissé ; *c*) dans le reste du Vieux Royaume, ainsi que dans la Bessarabie et la Bucovine, il est intermédiaire entre l'indice européen et asiatico-africain (d'après la définition de Hirschfeld).

Comme moyenne entre les régions, l'indice roumain s'abaisse jusqu'à la limite inférieure de l'indice européen (V. aussi le tabl. 1) :

REGION	Nombre de recherches	AB	A	B	O	INDICE
Transylvanie	2.372	7,97 %	40,93 %	14,54 %	36,55 %	2,17
Vieux Royaume..	1 278	6 33 —	41,16 —	19,01 —	33,49 —	1,87
Moyenne.....	3.650	7,15 —	41,04 —	16,78 —	36,02 —	2,01
— calculée *	-	6,88 —			39,2 —	

Complété par de nouvelles données, nécessaires spécialement pour les régions orientales, l'indice des Roumains se placera probablement dans la catégorie des indices intermédiaires.

Les différences entre les régions s'expliquent par la variation de la proportion de la propriété B du sang ; la propriété A varie peu dans le même temps. Ce fait suggère l'idée d'une croissance de B, venu de l'Orient dans les régions ouvertes aux migrations, comme un plus à la proportion initiale d'A, restée constante pour tous les Roumains. Ainsi la Moldavie, plus proche de la Russie, a plus de B que la Valachie,

* D'après le calcul des probabilités, indiqué par Hirschfeld.

Les Roumains et les Hongrois au tableau des peuples.

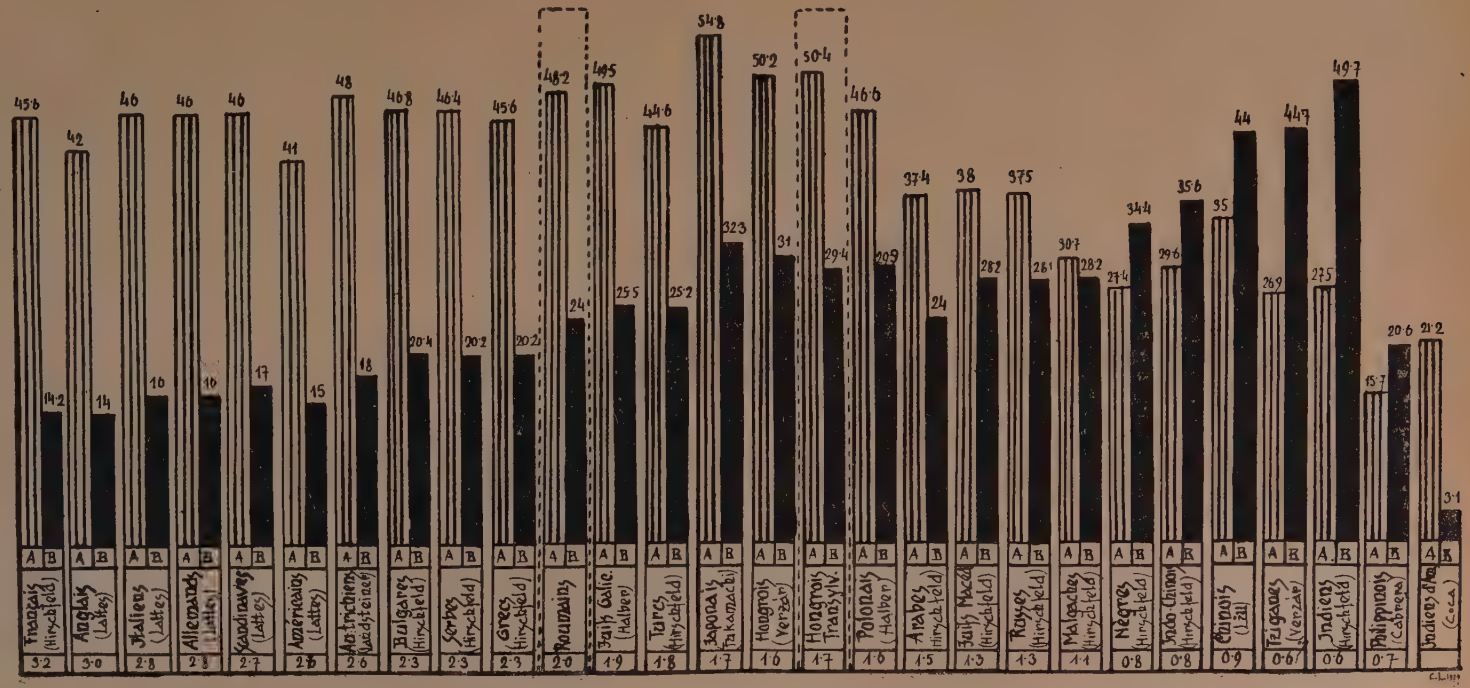


TABLEAU I

les régions montagneuses plus isolées en ont moins que les vallées et les plaines. Aussi les régions du nord de la Transylvanie, plus proches de la Pologne riche de même en B, sont d'un indice abaissé.

L'indépendance du climat de cet indice, sa dépendance seulement de la provenance des races étaient donc multiplement indiquées (1). Cela a été encore plus sûrement démontré par les recherches dans les villages de la Transylvanie, avec un nouveau matériel, de 5682 examens dans 18 localités (2).

* * *

Dans les villages la provenance peut être plus facilement contrôlée aussi à des points de vue autres que pour le matériel mixte des régiments, hôpitaux, écoles, etc. Par leurs diverses situations géographiques, les possibilités du mélange, ou d'isolation des races, les villages transylvains conviennent spécialement pour élucider le problème des diverses conditions d'influences sur les races.

En règle générale les villages ont le caractère de la région à laquelle ils appartiennent. Ainsi les villages du centre de la Transylvanie ont un indice plus élevé, ceux des vallées et de la plaine l'ont plus faible.

Dans quelques villages très voisins, nous avons pu mettre en relief de frappantes différences entre les nationalités (Roumains, Hongrois, Saxons) de la même région, qui vivent côte à côte depuis des siècles dans les mêmes conditions extérieures, mais sans mélange.

D'autre part, les villages hongrois de la région des Sekklers ont subi des influences roumaines, et l'on constate chez eux une structure similaire à celle des Roumains.

Enfin on a trouvé des villages, ayant une population roumaine, hongroise et saxonne, et montrant *des indices excessivement élevés* (*7,0 dans un village de population isolée*), soit à cause de sa situation envers d'autres nationalités, soit à cause de sa situation géographique s'opposant aux influences étrangères. Dans ces villages les populations roumaine et hongroise ont plus de similitude que chacune d'elles avec

1. De nouvelles recherches de Manuila, formant la base de sa note dans les C. R. de la Soc. de Biologie, T X. C. N° 1924, confirment l'élévation mentionnée de la proportion de B, aussi dans les montagnes du Nord de la Transylvanie, voisines de la voie des migrations des peuples. Par contre, dans les vallées et plaines du Banat, du Sud-Ouest de la Transylvanie, moins ouvertes vers l'Orient, la proportion de B est plus abaissée. Ainsi la situation géographique et la surface des régions de la Roumanie paraît influencer l'indice seulement en favorisant ou empêchant le mélange avec la propriété B.

2. Communiqués à la Soc. de Biol., section Cluj ; V. aussi la revue *Cultura*, N°. 3,1924.

la population de même nationalité des régions plus ouvertes aux mélanges (dans la vallée).

Les causes de ces hausses de l'indice peuvent être : *a*) l'isolement de la population dans ces régions ; *b*) l'exagération de la même pro-

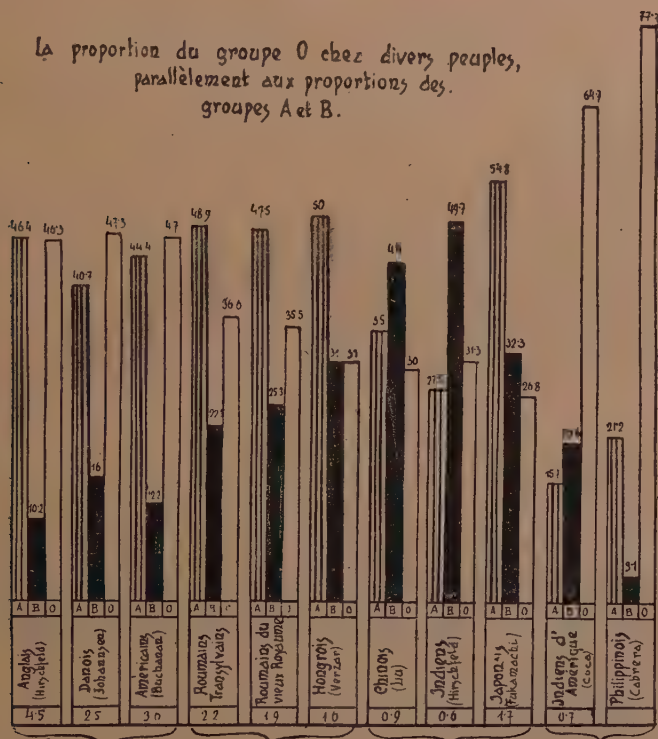


TABLEAU 2

priété par les familles avec beaucoup d'enfants (fait relevé aussi par Hirschfeld pour les Juifs de Monastir) ; *c*) la présence prédominante accidentelle de la même qualité chez les anciens du village. En réalité, dans tous les cas, on admet *l'isolement* comme facteur commun (1).

Les recherches à la campagne demandaient une technique simplifiée,

1. En terminant notre travail, nous trouvons des notes préliminaires sur de nouvelles recherches d'Allemagne (Steffan). Malgré l'indice général 2,8, confirmé aussi par ces nouvelles recherches, les Allemands d'une vallée des Alpes (en nombre encore insuffisant) donnent l'indice 4,72. donc une hausse locale similaire à celui trouvé en Roumanie dans les points isolés sus mentionnés.

pour réaliser rapidement l'examen d'isoagglutination si nécessaire, même dans le village. Les réactions ont donc été faites avec des globules sédimentés coulés simplement, sans pipette, sur des plaques de verre 9 × 12 cm., la même plaque permettant l'examen du sang de plusieurs individus à la fois. Des contrôles multiples sont faits avec des sérums de diverses provenances, en retournant plusieurs fois dans la même région, sans aucune contradiction dans les résultats. Cette technique donnait les mêmes résultats que la technique réglementaire utilisée dans la première partie de nos recherches avec une suspension de 10 % des globules.

Les recherches faites dans les villages ne peuvent être considérées comme les recherches précédentes, qui représentent un mélange plus homogène de toutes les régions. Les données de 18 villages, montrant souvent les caractères exceptionnels de quelques points géographiques, ne peuvent pas être additionnées avec les premières, elles modifieraient injustement les résultats. Elles pourront être considérées ensemble seulement avec des recherches similaires ajoutées aux examens faits dans tous les villages de la Roumanie. Ce sera le problème de l'avenir. Jusque-là nous séparerons les résultats des régions de ceux des villages isolés. Ainsi notre total de 11.937 examens doit être divisé en 5.158 qui peuvent nous donner le caractère général des peuples de la Roumanie, et le reste qui caractérise seulement les différences souvent très brusques entre les villages.

Nous avons vu que les différences des indices biologiques obtenues pour les Roumains à l'aide d'un matériel mixte, qu'on ne peut pas grouper d'après les villages, dépendent de la variation de la propriété B d'isoagglutination. Parallèlement à la croissance du B, diminue la propriété O. Ce fait peut être démontré aussi chez d'autres peuples, tels que les Hongrois et les peuples d'Orient, les Indiens, les Chinois et les Japonais (v. aussi le tabl. 2) :

	A	B	O	INDICE
Hongrois (Verzár).....	50 %	31 %	31 %	1,6
Chinois (Liu et Wang).....	35 —	44 —	30 —	0,87
Indiens (Hirschfeld).....	27,5 —	49,7 —	31,3 —	0,6
Japonais (Fukamachi).....	54,8 —	32,3 —	28,8 —	1,7

Au contraire, en Occident, chez les Anglais, les Danois, les Américains, la propriété B est relativement faible, la propriété O plus élevée :

	A	B	O	Indice
Anglais (Hirschfeld).....	46,9 %	10,2 %	46,3 %	4,2
Danois (Johannsen).....	40,07 —	16 —	47,3 —	2,5
Américains (Buchanan et Higley).....	44,42 —	12,18 —	46,95 —	3,6

Coca et Deibert, ayant trouvé la proportion de la propriété O très développée chez les Indiens d'Amérique, celle de la propriété A très abaissée et le B disparaissant, concluent que les Indiens de l'Amérique représentent une race isolée des autres encore avant la différenciation de ces derniers en propriétés sanguines A et B, ces propriétés étant introduites chez les Indiens seulement par les Européens. Nous croyons aussi qu'aux îles Philippines — autre groupe humain isolé — la propriété B, très abaissée, mais cependant plus élevée que l'A, a été introduite de l'Inde, secondairement :

	A	B	O
Indiens d'Amérique.....	21,2 %	3,1 %	77,7 %
Philippinois.....	15,7 —	20,6 —	64,7 —

Mieux que les données générales, caractérisant des peuples entiers, les données des villages peuvent démontrer la diminution de la propriété O ($\alpha\beta$) par l'exagération de la propriété B (tabl. 3).

Au même village nous avons trouvé des différences plus grandes entre les centaines de cas, qu'au matériel des données générales. Plus que pour ces dernières, aux villages, pour conclusions sûres, la moyenne doit donc porter sur 500 examens. Cependant, déjà, les premières centaines, ou les deux premières centaines de cas, donnent des indications plus vagues, qui peuvent cependant être interprétées.

Le contrôle de nos résultats a été fait par le calcul des probabilités, indiqué par Hirschfeld. En admettant le caractère dominant des propriétés A et B et leur combinaison dans le groupe AB, ainsi que celle des propriétés récessives non A et non B dans le groupe O, la proportion du groupe AB et celle du groupe O pourra être calculée sur la base de la proportion de A et B. Le pourcentage du total de A (A+AB) multiplié avec le total de B (B+AB), donnera approximativement le pourcentage trouvé pour le groupe AB. Le total de A soustrait de 100 (la propriété non A) et le total de B soustrait de 100, multipliés,

donneront approximativement le pourcentage trouvé pour le groupe O. Nos résultats obtenus par ce calcul s'approchent des données trouvées par les réactions, de même que celles des autres auteurs.

Les grands pourcentages dela propriété B, avec la propriété A cons-

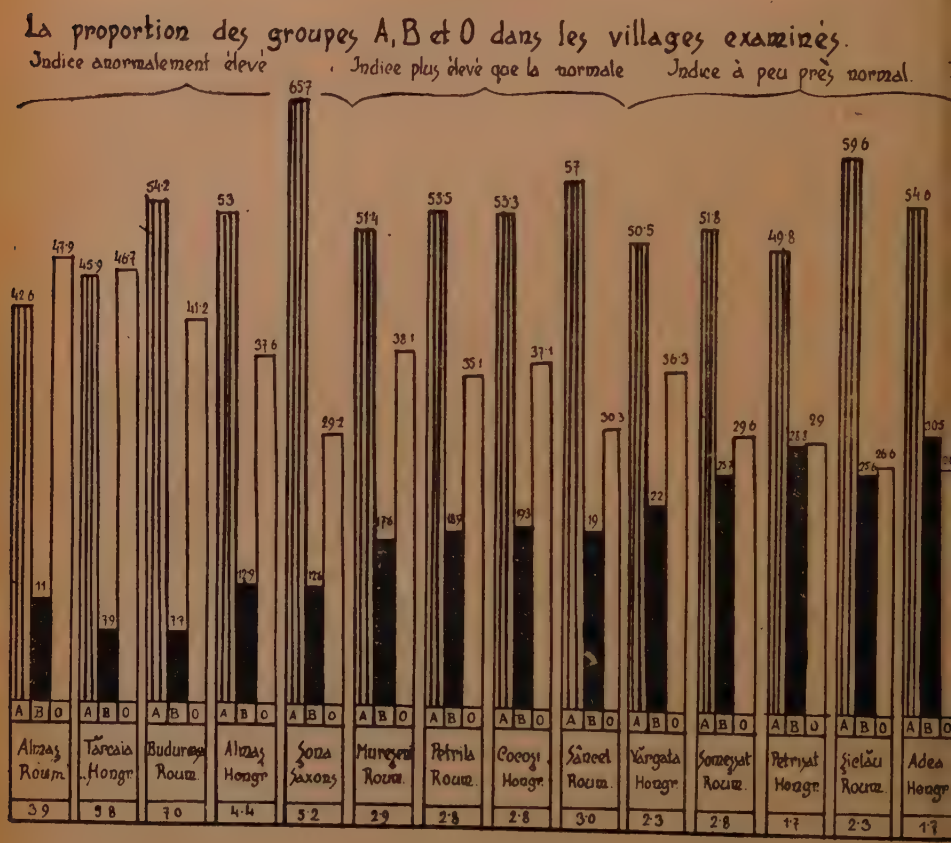


TABLEAU 3

tamment élevée, rendent vraisemblable un intense mélange des deux propriétés dans les vallées et les plaines roumaines, ainsi que chez les Hongrois et les Polonais, où les proportions des deux caractères principaux sanguins sont de hauteurs similaires, plus exagérées que chez les autres peuples (tabl. 4). Il paraît que la réduction du groupe O doit être attribuée à l'intense apport des types B, adjoints aux habitants

initiaux de ces régions du type A ; les deux types, sans s'affaiblir réciproquement, diminuent le groupe O. L'histoire montre en réalité ces

TABLEAU 4

régions de l'Europe centrale, riches et faciles à atteindre, comme but constant des invasions barbares venues de l'Orient.

CONCLUSIONS

1° Dans les recherches sur l'indice biologique des races, seules les données représentant d'une façon homogène toutes les régions habitées par un peuple peuvent montrer une juste proportion générale des propriétés sanguines d'isoagglutination. Les données d'un seul point (villages) sont loin de pouvoir être généralisées pour un peuple entier. Ainsi 11.937 examens faits en Roumanie — y compris aussi 2.512 recherches avec Manuila (1) — se divisent en ces deux catégories:

1. Les recherches personnelles de Manuila sus-mentionnées sur un nouveau matériel considérable d'examens ne sont pas comprises dans de nos examens.

caractérisant un peuple entier (*a*), ou devant être considérées d'après les villages (*b*).

2° La première catégorie des recherches — 5.458 examens — montre des différences sérologiques plus spécialement établies pour les Roumains et les Hongrois de la Roumanie. Faute d'un nombre suffisant de recherches, pour les Juifs et Tziganes nous avons obtenu des indications plus vagues, et encore moins précises pour les Allemands et Russes du pays.

Comme indice général les Roumains se classent entre les peuples des Balkans et les Slaves du Nord-Est. Les Hongrois de la Roumanie sont plus proches de leurs frères de Hongrie. Aussi pour les autres peuples de la Roumanie, les données indiquent leur origine.

3° Les mêmes peuples n'ont pas une structure sérologique unitaire et diffèrent d'après les régions. Chez les Roumains on peut démontrer une croissance de B, à partir des montagnes vers les vallées et les plaines, vers la plaine de Hongrie, la plaine valaque et la Moldavie ; cette croissance paraît devoir être attribuée aux migrations venues de l'Orient, très faciles dans ces régions, spécialement au voisinage de l'élément slave du Nord-Est.

4° Les recherches de la deuxième catégorie (villages) indiquent la pureté de la race dans les points isolés et des influences réciproques des races, spécialement celles subies par les Hongrois transylvains, en contact avec les Roumains.

La pureté de la race dans les villages monte quelquefois jusqu'à des élévations d'indice européen encore inconnues.

Les groupes des populations isolées paraissent élever leur indice.

Un nouveau mélange des races, contenant un plus de la qualité B, envers la race inoculée, abaissera le groupe O.

BIBLIOGRAPHIE

Coca et Deibert. — Journ. of Immunology. V. 8, n° 6. 1923, p. 486.
Fukamachi. — Journ. of Imm. V. 8, n° 4.1923, p. 291.
Halber et Mydlarski. — C. R. de la Soc. Biol., 1924.
Hirschfeld. — L'Anthropologie. V. XXIX. 1918-1919, p. 505.
Jeney. — Deutsche med. Wochenschr. n° 17. 1923.
Lattes. — La individualitá del sangue. Ed. Principato, Messina, 1923.
Lewis et Henderson. — Journ. of Am. Med. Ass. V. 79, n° 17.1922.
Manuila. — C. R. de la Soc. de Biol., T. XC. Nr. 14. 1924.
Manuila et Popoviciu. — Ibidem, n° 7.1924.
Popoviciu. — Ibidem Nr. 14.1924.
Popoviciu. — Cultura, Nr. 3.1924.
Steffan. — Arch. f. Rassen u. Gesellschaftsbiol., V. 15/2.1923, p. 137.
Verzar et Weszeczky. — Bioch. Zeitschr. V. 33.1921, p. 126.

LE TOTÉMISME DE LA TORTUE
DANS LES OSSUAIRES ÉNÉOLITHIQUES DE LA CLAPE
(ARRONDISSEMENT DE NARBONNE, AUDE)

par M. PHILIPPE HÉLÉNA

Membre de l'Institut international d'anthropologie

Le petit massif crétacé qui porte le nom de Montagnes de la Clape s'étend à 5 kilomètres à l'est de Narbonne, parallèlement à la côte de la Méditerranée qu'il longe, sur une longueur de près de 20 kilomètres, depuis l'embouchure de l'Aude jusqu'aux étangs de l'Ayrolle et de Campignol. Parfaitement isolé aujourd'hui au milieu des alluvions récentes qui constituent la vaste plaine narbonnaise, il fut, jusqu'après l'époque romaine, une île servant de rivage oriental et septentrional au grand *Lacus Rubresus* actuellement en partie colmaté, et baignée, du côté du sud, par les eaux de la mer latine.

Ce vaste espace montagneux percé de gorges profondes, encaissées entre des plateaux élevés, est creusé sur tout son pourtour de cirques pittoresques entourés de falaises abruptes au pied desquelles règnent de merveilleux abris facilement défendables que nos lointains ancêtres ont dû rechercher et occuper longtemps. Les vestiges de ces vieux habitats sont aujourd'hui enfouis sous les ruines de la montagne, mais les excavations des roches voisines ont conservé intacts jusqu'à nous de précieux dépôts funéraires dont l'exploration méthodique nous a livré, depuis dix ans, une foison de documents.

Il n'est pas temps encore, cependant, de tirer de nos observations des déductions définitives. Les nombreuses grottes sépulcrales dans lesquelles elles ont été faites et que nous avons fouillées avec le plus grand soin sont encore inédites et leur étude complète trouvera sa place dans un travail d'ensemble dont nous réunissons actuellement les matériaux. Beaucoup d'entr'elles, d'autre part, restent encore à interroger. Ce n'est qu'après que celles-ci nous auront livré leur secret qu'il nous sera permis, peut-être, de conclure.

Voici du moins, en attendant, relativement aux croyances religieuses

de ces époques reculées, quelques faits positifs déjà fort suggestifs par eux-mêmes (1).

Grotte des tortues

Cette très modeste excavation est située dans le pittoresque domaine des Monges, à l'entrée du cirque sauvage dont le fond, où serpente un ruisseau, est connu des paysans sous le nom de « La Vigne-Perdue » Elle renfermait, protégés par un dallage de grosses pierres, les squelettes disloqués et incomplets d'une vingtaine de personnes. Rien n'avait été dérangé avant notre arrivée, la sépulture était encore vierge et nous pûmes constater que les os ne gisaient pas au hasard, qu'ils avaient été classés au moment de leur apport, disposés sans doute suivant un rite. La première salle, de très faibles proportions, avait reçu les restes de 4 ou 5 individus. Elle donnait accès à une petite crypte plus exiguë encore, complètement remplie par les débris de 15 corps dont les crânes, orientés vers le soleil couchant, étaient alignés sur deux rangs le long de la paroi du fond et parfois superposés. C'est sur ces crânes et dans leurs interstices que nous recueillîmes pour la première fois, le 8 février 1920, des vestiges de quatre tortues palustres de la famille des émides, *Emys Europœa*, se réduisant à des fragments de carapaces et de plastrons. Les autres os du squelette, ceux des membres et de la tête, faisaient complètement défaut, ce qui nous donne à penser que l'on n'a apporté dans la grotte que des animaux déjà mutilés, dépourvus de leurs parties molles. Le plastron et la carapace d'un même sujet ont pu être reconstitués. En voici les dimensions exactes :

Carapace : longueur 133 millimètres ; largeur entre les apophyses des membres inférieurs : 100 millimètres.

Plastron : longueur 130 millimètres ; largeur entre les apophyses des membres inférieurs : 80 millimètres.

Les autres débris accusent des individus de dimensions plus réduites. Ce sont :

1° Un plastron complet de 100 millimètres de longueur.

2° Le xiphoplastron gauche, le xiphoplastron et l'hypoplastron droits d'un plastron de la même grandeur.

3° Le xiphoplastron droit, le xiphoplastron et l'entoplastron gauches appartenant à un plastron de 100 millimètres de longueur.

1. Un résumé très succinct du mémoire que l'on va lire a fait l'objet d'une communication au Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences (Bordeaux 1923, 11e section).

4° Enfin vingt-neuf plaques dorsales, vingt-trois plaques marginales et deux plaques vertébrales provenant de carapaces fragmentées.

Avec ces restes de tortues étaient épars entre les crânes quelques talismans en albâtre calcaire, consistant en une poignée de rondelles cylindriques régulièrement perforées, et quatre pendeloques à deux globules, emblèmes phalliques sans doute, du type de celles que nous avions recueillies précédemment dans l'une des huit sépultures de la caverne du Vivier (1). Sur une grosse pierre plate formant seuil à l'entrée de la crypte reposait un petit vase à fond rond, à bords irréguliers, modelé à la main en une terre très friable et orné d'une sorte de visage qui semblait regarder les dépouilles des morts. Dans un coin de la première salle un second gobelet également hémisphérique était posé à plat sur un crâne humain. Çà et là, enfin, toujours dans les mêmes terres, furent recueillis quelques éclats informes de silex et une perle en os biconique pareille à celles que devait nous donner, l'année suivante, la grotte du Ruisseau toute voisine.

Grotte de la Terrasse

Vers la fin de l'année 1920 l'exploration d'un dépôt funéraire d'un caractère spécial venait confirmer l'existence du culte totémique révélé l'année précédente par le gisement dont je viens de parler. Au sud-ouest de celui-ci existe, auprès d'un col permettant l'accès du plateau, une petite terrasse sur le côté de laquelle est perçée une cavité très étroite et peu profonde que nous avons complètement vidée des terres qui l'encombraient.

Je reproduis ci-dessous, relativement à cette exploration, un extrait très sec, mais suffisamment clair, de mon journal de fouilles.

Tout auprès et en dehors de l'entrée de la grotte, un trou à peu près circulaire, de 1 m. 50 environ de diamètre et d'une profondeur relativement faible, avait été creusé dans le sol naturel. Au fond de cette fosse aux parois calcinées régnait un lit de cendres très noires à la partie inférieure, blanches et légères en-dessus, recouvert lui-même d'une couche fine, onctueuse, noirâtre, paraissant constituée par de la terre brûlée, mêlée de cendres et de charbons. L'ensemble de ces deux assises, qui avait dans la fosse une épaisseur totale d'environ 0 m.50, pénétrait dans la grotte, après avoir débordé du trou, sur une longueur de 1 mètre tout au plus. Là, son épaisseur se trouvait réduite de plus de

1. Philippe Hélène. — Les sépultures énéolithiques du Trou du Vivier. *Ass. fr. p. l'av. des Sc.* Montpellier, 1922 (sépult. E., p. 540).

la moitié. La partie postérieure de l'excavation était stérile et ne présentait aucune marque de l'action humaine.

Formée de cendres très pures, la couche inférieure de ce dépôt si nettement stratifié était pétrie de fragments de caparaces et de plastrons d'émides de la même variété que celles de la grotte des Tortues, distante de moins de 1 kilomètre. Certains de ces débris sont carbonisés, mais il semble que la plupart n'aient conservé aucune trace de brûlure. Parmi eux il y avait quelques très rares et très menus os humains, tous réduits à l'état de charbons (plusieurs dents, des phalanges, de petits morceaux de crâne et d'os longs, etc.), et de non moins rares os de mouton ou de chèvre également brûlés. Pas de poterie ou très peu.

Dans la couche supérieure, plus épaisse et plus charbonneuse, les os humains, assez abondants et souvent carbonisés, se trouvaient noyés pêle-mêle. Nous avons cependant rencontré deux vertèbres lombaires qui avaient encore conservé leur connexion anatomique. Il y avait aussi quelques fragments de crâne et d'os des membres, plusieurs côtes, mais surtout beaucoup de phalanges. En somme, à part celles-ci qui étaient très répandues, les débris recueillis ne semblent même pas correspondre à un cadavre complet. De rares morceaux d'os de ruminant, parfois noircis par le feu, et d'assez nombreuses plaquettes de tortue moins abondantes cependant que dans la couche sous-jacente, étaient épars au même niveau. Aucune de ces dernières ne portait de traces de brûlures. Elles représentent, jointes à celles de l'assise inférieure, les débris de plusieurs individus, mais elles sont si fragmentées qu'on a peine à croire que les carapaces aient été apportées entières. D'ailleurs les petits os du squelette (tête, pattes, etc.) font défaut, ce qui donne à penser que l'animal était déjà décharné lorsque son écaille est arrivée dans le gisement. Ainsi nous observons des faits mais ne pouvons les expliquer. Nous sommes loin de tout connaître ! Signalons aussi d'assez nombreux tessons de poterie accusant parfois des gobelets caliciformes, toujours dépourvus d'ornements, et dont toutes les portions n'ont pu être rassemblés. Nous devons ajouter enfin que les bords et le fond de la dépression, ainsi que le sol argileux de la première partie de la cavité rocheuse étaient — comme les pierres noyées dans le dépôt — très nettement calcinés, ce qui prouve que les cendres se sont bien formées sur place, le feu ayant brûlé dans la fosse creusée de main d'homme en sol résistant. Le tout était recouvert et complètement dissimulé par 1 mètre de terre stérile et de pierrailles.

Grottes diverses ayant livré des plaquettes d'émide

Quelques autres grottes de la Clape, plus ou moins importantes au point de vue archéologique, possédaient également des débris *d'Emys Europœa.* C'est ainsi que de rares fragments de carapaces et de plastrons furent recueillis par nous dans la sépulture ruinée de la première grotte de Bringairet et dans un petit abri situé au voisinage de la Fontaine des Pâtres, où ils environnaient un fémur humain, seul reste d'un squelette sans doute disparu. Une petite excavation de la vallée de Ricardelle et la grotte supérieure de la Vierge, à l'entrée de la vallée de Combe-Longue, nous ont également montré l'hiver dernier des plaquettes dorsales et abdominales du même animal ; mais les fouilles extrêmement pénibles durent être suspendues avant qu'aient été mis à jour les premiers ossements humains. A Armissan, l'ossuaire du Trou du Loup, riche en pointes de silex admirablement travaillées, contenait, avec des palettes de schiste et de beaux grains de callaïs, une plaque vertébrale ayant appartenu à un sujet d'assez grande taille. La grotte sépulcrale du Pas-du-Noyer, enfin, dont nous poursuivons actuellement l'exploration, nous a déjà montré plusieurs débris de grosses tortues, associés jusqu'ici à des fragments d'un beau gobelet califorme, à un grand vase de style ibérique, à un tronçon de lame en silex et à deux très jolies petites pendeloques en albâtre que nous croyons être des symboles phalliques et auxquelles nous attribuons, par suite, un caractère religieux.

Grotte basse de la Vigne-Perdue ou grotte du Ruisseau

Elle s'ouvre à fleur de terre, sur la rive droite et tout au bord du ruisseau qui traverse le cirque de la Vigne-Perdue, à une cinquantaine de mètres de la grotte des Tortues. Découverte au début de juin 1920, son exploration, dont nous publierons plus tard les résultats complets, nous occupa jusqu'à l'automne. Elle renfermait, sous un dallage de moellons surmonté d'un manteau de cailloutis puissant de 40 à 50 centimètres, les ossements épars de 24 individus des deux sexes et de tous les âges dont les crânes, protégés par des blocs plus volumineux et fréquemment bien conservés regardaient, comme ceux de la grotte voisine, dans la direction du soleil couchant. Le mobilier était surtout riche en ornements et en amulettes. Il comprenait une intéressante série de poteries à panse carénée, munies parfois de belles anses surélevées en queue d'arronde, quelques menus objets de bronze consistant principalement en fines alènes lozangiques et en petits clous à tête

demi-sphérique, deux minuscules pointes de flèche en silex, un petit bouton en ivoire, des perles et pendeloques diverses en ambre, serpentine, albâtre, coquille et os, qui font songer aux mobiliers funéraires des dolmens aveyronnais. Comme on le voit, pas trace de débris d'émides mais, à leur place, trois petits objets nouveaux pour la région (et sans doute aussi pour la France) et que nous croyons être des représentations de cet animal (fig. 1 n°s 1 à 3).

Ce sont des pièces d'applique en os composées d'un corps ovale, plat ou exceptionnellement concave (1) d'un côté, bombé de l'autre et surmonté, à une seule ou aux deux extrémités, d'un appendice régulier. La face, sensiblement plane, est perforée de deux canaux convergents en forme de V à la façon de certaines de nos parures actuelles. On a généralement regardé ces objets signalés depuis longtemps dans les grottes sépulcrales du Portugal (Casa da Moura, Cartailhac) et de l'Espagne méridionale (Los Millares, Almérie, L. Siret), comme de simples boutons sans s'apercevoir que leur allure générale est précisement celle d'une tortue dont on aurait supprimé les pattes, les petits appendices se rapportant à la tête et à la queue. Il est possible que les plus anciens aient imité plus fidèlement, dans le pays où ils prirent naissance, les contours de l'animal et que peu à peu, par suite de leur stylisation, ils se soient éloignés de leur forme primitive à tel point qu'on ait fini, à un certain moment de leur évolution, par oublier leur réelle origine. Leur rôle religieux au sein de nos ossuaires ne saurait en tous cas être mis en doute. Nulle part plus qu'à notre grotte du Ruisseau leur caractère tutélaire et sacré ne fut clairement apparent. Il y avait, dans cet ossuaire, trois idoles du même type. La première gisait droite et isolée à l'entrée de la caverne comme pour garder les morts qui dormaient dans la première partie du souterrain ; tandis que les deux autres, disposées face à face de chaque côté du seuil de la deuxième salle, veillaient sur le fond du caveau. C'étaient bien là, certainement, des divinités funéraires chargées sans doute de la même mission que les tortues de la grotte voisine ; c'étaient, croyons-nous, dans la sépulture plus récente, les ex-veto du totem autrefois seul employé.

Il est intéressant de comparer entr'elles les idoles-tortues des grottes de la Clape et certaines palettes de schiste des tombes prépharaoniques de la Haute-Vallée du Nil. On sait que celles-ci, employées d'abord pour broyer la couleur nécessaire au fard ou à la peinture corporelle, devinrent bientôt rituelliques, et ne furent finalement que des amulettes. Elles reproduisent souvent les contours d'animaux variés

1. *Une seule fois* sur six, par suite de la forme incurvée de l'esquille d'os long qui a servi à fabriquer la pièce (n° 1).

Fig. 1. — Idoles en forme de tortue des grottes sépulcrales de la Clape. Face et revers. Grand. Nat. Fouilles Héléna.

1, 1*a*. — 3, 3*a* = os, grotte basse de la Vigne-Perdue.

4, 4*a* = os, grotte de la Hache, vallée de Combe-Longue.

5, 5*a* = ivoire, *idem*.

6, 6*a* = os, Grotte haute de la Vigne-Perdue.

parmi lesquels la tortue plus ou moins stylisée revient assez fréquemment. Les palettes qui affectent cette dernière forme « sont fort instructives car nous y voyons, qu'après avoir complètement méconnu le caractère des pattes, on ne s'est nullement fait scrupule de les laisser entièrement disparaitre » (1). Or, cette circonstance vient précisément appuyer le rapprochement que nous faisons entre les idoles de nos ossuaires et les palettes égyptiennes en forme de tortue. Comme on peut s'en rendre compte par les figures ci-jointes, dans les exemplaires

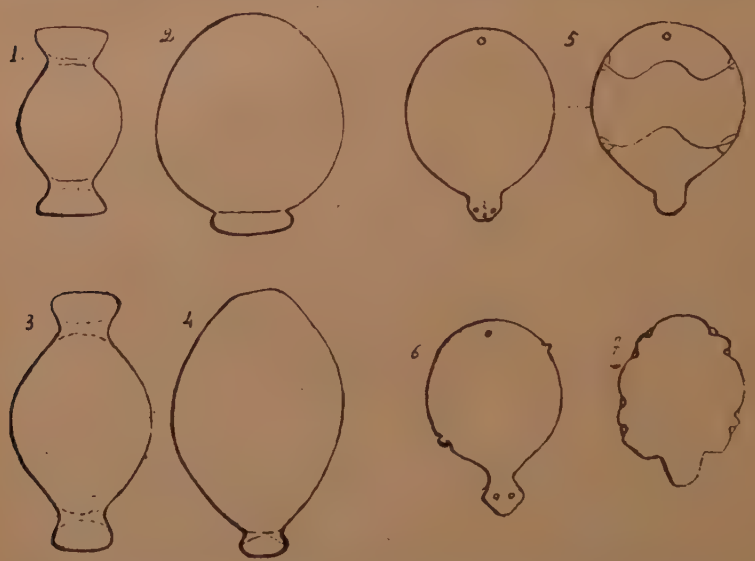


Fig. 2. — Comparaison entre les idoles-tortues des grottes sépulcrales de la Clape (nos 1 à 4) et les palettes de schiste en forme de tortue de la haute-vallée du Nil (5 à 7) (2).

de la Clape les membres sont toujours absents et lorsque les exigences de la symétrie n'ont pas fait ménager à l'endroit de la queue une petite protubérancee destinée à servir de pendant à la tête, la correspondance de ces types avec les types prépharaoniques est frappante et digne tout au moins d'être remarquée J'ai dessiné en regard les unes des autres ces deux séries de pendeloques pour bien montrer leurs indiscutables attaches. La similitude des profils est complète et ne saurait laisser de doutes sur l'identité des exemplaires narbonnais :

1. Jean Capart. *Les débuts de l'art en Egypte*, p. 78.
2. Capart. *loc. cit.*, fig. 51, p. 83.

ceux-ci sont bien des tortues qui ont perdu peu à peu leur forme originelle. Auraient-ils eu leur berceau dans un pays voisin de la vallée du Nil ? La présence dans nos grottes sépulcrales d'un outillage lithique nettement égyptien nous porterait à le croire.

Grotte haute de la Vigne-Perdue ou grotte de la Falaise

Creusée dans l'escarpement qui domine le cirque dont le nom nous sert à la désigner, juste en face de la grotte précédente, cette petite excavation, explorée au printemps de 1915, renfermait les débris très mal conservés de 25 à 30 individus associés à un riche mobilier funéraire : des tessons de gobelets caliciformes ornés de triangles hachurés, six belles pointes de flèche lancéolées ou à barbelures, deux petites lames retouchées et des éclats informes de silex, des perles variées en os, albâtre, aragonite, jayet, pierre ollaire, serpentine et callaïs, des pendeloques en calcaire, en coquille et en os, des boutons hémisphériques en ivoire, une tortue-fétiche en os très plate du type de celles recueillies dans la grotte du Ruisseau, mais mieux finie et plus stylisée (fig. 1, n° 6), enfin un fragment d'applique rectangulaire percée d'un trou central qui nous a paru être taillée dans de l'écaille et que nous considérons comme une amulette se rapportant au culte de la tortue.

Grotte de la Hache

Cette grotte, située près de l'entrée de la vallée de Combe-Longue, à moins de 3 kilomètres au nord des grottes de la Vigne-Perdue, nous a montré en janvier 1921 un intéressant ossuaire parfaitement daté par un mobilier bien typique, dans lequel de belles têtes de flèche en silex, des os de mouton appointis à l'affûtoir et une hachette polie en pierre dure voisinaient avec de menus objets de bronze (ou de cuivre), une perle en plomb et des parures ou amulettes en substances variées. Parmi ces dernières sont les deux idoles en forme de tortue les plus régulières et les mieux conservées qu'il nous ait été donné jusqu'ici de recueillir. L'une d'elles (fig. 1, n° 4), très petite, est en os, tandis que l'autre (fig. 1, n° 5), plus grande, fort belle, d'un galbe et d'un fini parfaits, a été taillée dans un bloc assez volumineux d'ivoire d'éléphant qui ne peut provenir que des côtes orientales de la Méditerranée. Sortie d'un atelier lointain situé quelque part à l'est ou au sud de Gibraltar, cette intéressante pièce est-elle arrivée dans la Clape à l'état de produit manufacturé, ou fut-elle confectionnée chez nous par un

artisan indigène au moyen d'un fragment de défense apporté par le commerce de la mer ? Nous ne saurions le dire au juste, bien que toutes les présomptions soient en faveur de la première hypothèse. Quoi qu'il en soit d'ailleurs de son origine exacte, notre petite tortue devait avoir une grande valeur à en juger par sa bélière qui, brisée sans doute accidentellement par suite du frottement du lien qui servait à la fixer, fut refaite en sens inverse pour en prolonger l'usage. Ce n'est pas la première fois que nous retrouvons des objets en matières rares ou précieuses dont le trou de suspension a été reperforé.

* * *

Telles sont donc, jusqu'à maintenant, les principales observations qui, dans la région narbonnaise, témoignent de l'existence d'un culte de la tortue à la fin de l'âge de la pierre. Les grottes qui les ont fournies appartiennent exclusivement, on a pu s'en rendre compte en lisant ce qui précède, à la belle civilisation énéolithique caractérisée par l'abondance des substances exotiques et par la présence, parfois, d'un peu de métal, cuivre ou bronze, à côté de pièces lithiques admirablement travaillées ; mais de profondes différences dans l'aspect de leurs mobiliers pourraient permettre de les séparer en plusieurs groupes basés sur la finesse des objets ou sur leur archaïsme.

Sont-elles toutes vraiment contemporaines ? Celles qui possédaient les petites idoles en ivoire ou en os n'ont jamais livré de carapaces brutes et ont montré, dans un seul cas, un fragment d'écaille ouvrée. Elles renfermaient deux fois sur trois de menus objets métalliques et, dans la grotte haute de la Vigne-Perdue où le métal faisait défaut, le mobilier se distinguait par la beauté de ses flèches en silex et par la variété de ses parures ou amulettes taillées en grande majorité dans des matières importées de régions lointaines. Les gisements de plaquettes d'émys, exception faite du Trou du Loup, n'avaient au contraire que des objets en substances vulgaires, ce qui nous porterait naturellement, si tous ces dépôts ne sont pas du même âge, à considérer les tortues dépecées comme particulières aux plus anciens à moins que, à peu près contemporains les uns des autres, leur diversité ne provienne de la différence de richesse, si ce n'est même d'origine et par suite de civilisation, des tribus voisines qui les ont formés. Que nous retenions d'ailleurs plus tard, lorsque les découvertes se seront multipliées, l'une ou l'autre de ces deux hypothèses, mon unique but était aujourd'hui de signaler l'existence dans nos ossuaires énéolithiques de la Clape, d'un totem qui semble avoir été universellement répandu.

Il est probable, en effet, que la présence dans un assez grand nombre de stations ou de sépultures de l'Europe centrale et méridionale — palafittes du lac de Bussensée (Grand-Duché de Bade) (1), camp de Chassey (Saône-et-Loire) (2), balmes de Fontaine (Isère) (3), grotte de Ménieux (Charente) (4), grotte de Buissières (Gard) (5), grotte sépulcrale de Coulouma (Hérault) (6), allée couverte d'Argenteuil (7), crypte sous tumulus de Saint-Fiacre (Morbihan) (8), etc. — de carapaces et de plastrons ou de menus objets d'écaille, répond à un culte identique dont la découverte de débris d'émys dans les puits funéraires de Vendée que leur explorateur, le Dr Baudouin, attribue à l'époque romaine, semblerait prouver la longue survivance.

On a pu faire dans le Nouveau Monde, chez les Boschimans et en Australie, des observations du même ordre. En Afrique, à une époque plus ou moins reculée, le totémisme de la tortue ne saurait être contesté. Il s'est même, en certains milieux, perpétué jusqu'à nos jours et c'est ainsi que les nègres du Soudan qui ont conservé les coutumes ancestrales dessinent encore sur leurs tombeaux l'image de la tortue quand ils ne déposent pas auprès des morts la dépouille de l'animal lui-même. Il me paraît utile enfin de signaler l'analogie vraiment frappante, en langue arabe, du nom de la *tortue* (*fakroun*) et du mot *fakroum* qui signifie *sacré*. On se souviendra que notre énéolithique languedocien semble être arrivé d'Orient par le nord de l'Afrique et le sud de l'Espagne : je laisse au lecteur le soin d'approfondir et de conclure.

1. Robert Munro, *Les habitations lacustres d'Europe*, p. 159.
2. Musée de la Société Eduenne à Autun d'après Déchelette, *Manuel d'Archéologie*, t. I, p. 573.
3. H. Müller, *Une nouvelle station néolithique près des Balmes de Fontaine* (*A. F. A. S.*, Cherbourg, 1905).
4. Chauvet et Lièvre, *Le tumulus de la Boixe* (*Charente*). (*Bull. Soc. arch. et hist. de la Charente*, 1877, p. 22).
5. Mazauric, Mingaud et Vedel, *La grotte de Meyrannes* (*Bull. de la Soc. des Sciences nat. de Nîmes*, 1904, p. 267).
6. J. Miquel, *Essai sur l'arrondiss. de Saint-Pons* (*Bull. de la Société languedocienne de Géographie*, t. XVII, 1894).
7. L. Leguay, *Allée couverte d'Argenteuil* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1867, p. 172-173, 266).
8. Louis Marsille, *Les sépultures de l'âge du bronze dans le Morbihan* (*A. F. S. A.*, Montpellier, 1922, p. 517)

LA PERSISTANCE DU PAGANISME
DANS LES RÉGIONS BALKANIQUES

par J. NIPPGEN

Attaché à la Société de géographie de France
Membre de l'Institut international d'anthropologie

La péninsule balkanique, et plus particulièrement les parties montagneuses de l'Albanie, du Monténégro, de la Bosnie et de l'Herzégovine, etc..., sont demeurées des régions privilégiées pour le folkloriste. La croyance à la sorcellerie et à la magie y est encore très répandue. Les coutumes primitives, les superstitions et les traditions populaires y ont conservé un charme et une rusticité qu'on ne rencontre plus guère dans les autres régions de l'Europe. Il y a là encore bien des choses à glaner ! Mme Edith Durham (1), qui a séjourné dans ces régions, en a rapporté des documents qu'il n'est pas sans intérêt de rapprocher des matériaux recueillis antérieurement, notamment par Friedrich S. Krauss (2). Dans toutes les régions balkaniques persiste, aujourd'hui encore, la croyance à l'existence d'êtres surnaturels, d'esprits, la plupart de nature malfaisante, s'efforçant de nuire aux hommes. On y trouve aussi également, toujours très vivace, une confiance absolue en certains hommes considérés par les masses populaires comme ayant le don d'entrer en communication avec les esprits et d'utiliser, soit à leur profit, soit dans l'intérêt de leurs clients, les qualités perverses de ces êtres mystérieux et redoutables. Ce sont quelques uns des aspects que ce paganisme conserve aujourd'hui encore que nous nous proposons d'examiner ici très brièvement.

Dans les villages reculés des montagnes de l'Albanie, le « médecin »

1. Durham (Edith) : *a*) *Some Balkan remedies for disease* (*Man*, sept. 1923) ; *b*) *Of magis, witches and vampires in the Balkans* (*dito*, déc. 1923).

2. Krauss (Friedrich S.) : *a*) *Sagen und Märchen der Südslaven*. Leipzig, 1883 ; *b*) *Volksglaube und religiœser Brauch der Südslaven*, Münster in W., 1890 ; *c*) *Slavische Volkforschungen. Abhandlungen über Glauben, Gewohnheitsrechte, Sitten, Bräuche und die Guslarenlieder der Südslaven vorwiegend auf Grund eigener Erhebungen*, Leipzig, 1908.

populaire a conservé tout le prestige de ses ancêtres, dont les formules ainsi que les pratiques se sont transmises, à peu près sans altérations, de génération en génération. Les vieilles femmes, également, prétendent connaître le moyen de guérir les maladies par l'emploi des simples. Un dicton, qui a cours dans le Monténégro aussi bien que dans le nord de l'Albanie, synthétise, sous une forme très simple, cette croyance au pouvoir des propriétés curatives des végétaux : « chaque herbe a sa maladie, chaque maladie a son herbe ». Cette foi en la puissance des simples n'est-elle pas d'ailleurs universelle (1) ? Il est intéressant de noter, qu'en Albanie, la croyance à la puissance de la magie pour la guérison des maladies n'est pas moins profonde chez les populations chrétiennes que chez les musulmanes. Les premières ont une confiance profonde dans l'efficacité des formules magiques musulmanes, et les secondes ont recours, avec une foi non moins robuste, aux rites chrétiens, pour obtenir la guérison des maladies.

Voici quelques pratiques de ces formes de médecine magique observées par Mme E. Durham. Pour guérir la sciatique aiguë, le « médecin magique » recueille certaines herbes dont il garde le nom secret. Après avoir allumé un feu il agite ces herbes au-dessus du brasier en murmurant des incantations. Pendant toute la durée de l'opération le malade doit demeurer debout, les bras en croix. Le « médecin magique » place alors les herbes, réunies en bouquet, sur la tête du patient, et prononce cette formule : « Mal, mal, quitte cet homme, va t'en et reste sur le sommet d'une haute montagne, là où il n'y a ni bêtes, ni gens » (2). Il passe ensuite le bouquet d'herbes sur tout le côté droit du corps du patient ; partant de la tête, il frôle le visage, passe les herbes sur l'épaule, sur ainsi que dessous le bras que le malade doit tenir étendu horizontalement, puis continue, tout en longeant le corps, jusqu'à ce qu'il atteigne les orteils. Il procède ensuite à la même opération, sur le côté opposé du corps. Lorsque l'opération est terminée le malade sent le mal se calmer progressivement...

En Albanie, le « médecin magique » procède de la façon suivante : après avoir allumé un brasier et prononcé sur les flammes les formules magiques rituelles, il coupe quelques cheveux ainsi que des poils du bras du malade et les brûle en prononçant ces paroles : « Puisse le mal disparaître comme ces cheveux ». Ce remède aurait la même efficacité que le précédent.

1. Voir, notamment, sur ces questions : R. Trebitsch. *Versuch einer Psychologie der Volksmedizin und des Aberglaubens. Eine ethnologische Studie* (*Mitteil. der anthrop. Gesellsch. in Wien*, 1913, XXXXII B., V. H.).

2. Ces formes d' « expulsion » des maux sont fréquentes dans le rituel magique des populations balkaniques. On les emploie, notamment, contre les sorcières.

Nombre de maladies sont imputées au *mauvais œil* — en albanais *Szy i Kech* — et aux machinations perverses des *vampires* et des *sorcières* ou *viles*. F. Krauss avait déjà signalé la croyance aux sorcières et notamment aux *viles* ou *femmes des bois*, qu'il rattachait aux esprits des bois et des champs (1). Les *viles* apparaissent sous la forme de femmes d'une beauté merveilleuse.

F. Krauss a montré comment avait pris naissance la croyance aux *viles*, les évolutions qu'elle a subies, et les rapports que ces êtres présentent avec d'autres formes de la mythologie classique et des traditions populaires germaniques anciennes. Dans les chants des Guslars de la Bosnie-Herzégovine notamment, on les voit jouer un rôle analogue à celui des *Walküren* de la mythologie scandinave et germanique. Ce sont également les *viles* qui relèvent les guerriers tombés sur les champs de bataille. Ces *viles* étaient sensées habiter les grottes souterraines, si nombreuses dans les régions karstiques. L'artillerie, au cours de la guerre, les aurait chassées de leurs demeures ! Dans les anciens chants populaires des Slaves du sud, elles étaient l'image de la beauté parfaite et de la perfection des qualités féminines. Elles étaient les dispensatrices de la fertilité et de la richesse dans les prairies et dans les montagnes, les génies tutélaires des héros auxquels elles prodiguaient des conseils, et qu'elles assistaient en toutes occasions. Elles enseignaient aux petits enfants la crainte de Dieu. Mais ces êtres devenaient irréconciliables si une promesse qui leur avait été faite n'était pas tenue. On ne devait pas les troubler dans leurs rondes, lorsqu'elles dansaient, par les claires nuits d'été à la lueur argentée de la lune, sinon leur vengeance était impitoyable. Il arrivait parfois, au Montégro, que les *viles* concluaient une alliance avec un guerrier. Elles le protégeaient avec grand soin contre ses ennemis. Mais, par contre, elles étaient fort jalouses, et tuaient la fiancée de leur protégé si celui-ci se mariait. Elles se prenaient également parfois d'affection pour les animaux mâles. S. Krauss a montré comment l'évolution de la croyance aux *viles*, ainsi conçue, avait progressivement dégénéré, et donné naissance aux superstitions relatives aux sorcières, telles qu'on les rencontre de nos jours encore au Monténégro, en Bosnie-Herzégovine, en Croatie, en Dalmatie, etc., Mme E. Durham cite un curieux exemple de la croyance aux *viles* qu'elle a noté au Monténégro. Au cours de ses périgrinations il lui advint un jour de chevaucher un éta-

1. *Viles, Samoviles, Samodivi, Vilovnjaci*. Ces êtres peuvent être assimilés aux esprits, de même nature, qu'on trouve dans le folklore de nombre d'autres régions de l'Europe centrale. Ces *viles* sont des esprits du sexe féminin. Elles sont de nature foncièrement perverse.

lon blanc, paré d'une longue crinière. La nuit venue l'animal fut mis en liberté pour lui permettre de paître. Comme, le lendemain, au matin, Mme E. D. se disposait à poursuivre son voyage, et pour cela peignait les crins de la bête pour démêler les nœuds qui s'y étaient formés, le possesseur du cheval intervint et pria instamment Mme E. D. de n'en rien faire. Les nœuds de la crinière étaient, à ses yeux, une preuve que des *viles* avaient passé la nuit auprès de la bête ; s'aviser de les dénouer aurait eu certainement comme conséquence d'amener un accident au cours du voyage. Les *viles* se montraient particulièrement favorables aux populations slaves. A plusieurs reprises, rapporte-t on, elles auraient averti les Monténégrins de l'approche des Turcs.

La croyance au *mauvais œil*, que nous avons mentionnée plus haut, est répandue partout dans l'Albanie. On s'en préserve en portant une amulette considérée comme particulièrement efficace : la tête d'un serpent, qui a été séparée du corps à l'aide d'un corps tranchant en *argent*, le bord d'une monnaie, par exemple, aiguisée en vue de cette opération. La tête, après avoir été séchée, est enchâssée entre deux médailles à l'effigie de Saint-Georges, puis bénie par un prêtre. L'association de ces pièces figure symboliquement la destruction du principe du mal par celui du bien. Notons, en passant, que Saint-Georges joue un rôle important dans les traditions populaires des populations balkaniques. Chez les Croates, Saint-Georges (*Sveti Juraj*) est le patron des animaux de la forêt, notamment des loups. Il a le pouvoir de transformer un homme en loup-garou en jetant sur lui une peau de loup. Il joue même, dans certains cas, le rôle de *berger des loups* (1).

La croyance aux *vampires* est répandue parmi la plupart des Slaves du sud : Dalmatie, Bosnie, Herzégovine, Serbie, Monténégro, Bulgarie, etc. Aux environs de Spalato, en Dalmatie, le vampire est désigné sous le nom de *Kozlak*. Dans d'autres régions il est appelé *vukodlak*, nom qui est celui du loup-garou, mais que la tradition populaire a également donné au vampire. Dans quelques îles de la côte dalmate, habitées par une population italienne slavisée, le vampire porte aussi le nom d'*Orko* (Orcus). D'après la croyance populaire, le don d'être un vampire se transmettrait héréditairement, de père en fils. Les vampires apparaissent plus particulièrement au cours de l'hiver, notamment entre la Noël et l'Ascension. En Serbie on désigne sous le nom de *Vukodlak* les morts qu'un esprit infernal ressuscite quarante jours après leur mort. Le vampire quitte sa tombe durant la nuit, étrangle

1. Nippgen (Joseph). *Le loup-garou dans les superstitions des Slaves méridionaux (Bosnie-Hergégovine, Dalmatie, Croatie, Serbie, Monténégro, etc.)* (*Revue d'ethnogr. et des trad. pop.*, 1924, n° 19, p. 269-272)

les hommes dans leurs habitations et suce leur sang. Il est plus redoutable encore pour les animaux, tout particulièrement pour le bétail, que pour les hommes qui ont reçu le baptême. En Bosnie règne la croyance que seuls les défunts qui ont mené durant leur vie une existence déplorable peuvent se transformer en vampires. Il n'en saurait être de même pour la dépouille d'un homme honnête, à moins qu'un animal impur (pie, poule, chienne, chatte) ne vole ou ne saute au-dessus du cadavre ; ou bien encore qu'un homme, ou même simplement son ombre, ne passe par-dessus le défunt. Les morts doivent être veillés avec soin, et les plus grandes précautions sont prises afin qu'une calamité de ce genre ne puisse se produire. Dans certaines régions du Monténégro on raconte que les vampires quittent les tombes, durant la nuit, et viennent provoquer la mort des vivants. Voici un récit, noté par Mme E. Durham, relatif à cette croyance : un jeune homme qui aimait une jeune fille ne put l'épouser, les parents de cette dernière l'ayant fiancée à un autre garçon qu'elle fut contrainte de prendre pour époux. Désespéré, son amant quitta le Monténégro, et mourut peu après. Après sa mort il revenait la nuit, sous la forme d'un vampire, visiter celle qu'il avait aimée. La jeune fille, alarmée, confia ses terreurs aux voisins. Au bout de quelques mois elle mit au monde un enfant dont la ressemblance avec le mort était si frappante, que la paternité du défunt ne pouvait pas être mise en doute. Mais, comme l'ancien fiancé était mort dans un pays éloigné, rien ne pouvait être tenté pour l'apaiser.

Diverses pratiques sont en usage dans les régions dont nous nous occupons ici, pour empêcher le mort de se transformer en vampire. F. Krauss, notamment, en a signalé quelques unes. On peut, par exemple, soumettre le cadavre à une incinération symbolique, coutume qui semble être la persistance d'un rite pratiqué autrefois par les Slaves du sud. Dans certaines régions de la Serbie, pour empêcher le mort de se métamorphoser en vampire, des vieilles femmes se rendent le soir sur la tombe du défunt qu'on présume pouvoir subir cette transformation. Elles recouvrent la sépulture d'étoupe de lin et de chanvre, la saupoudrent de soufre et de poudre et y mettent le feu. Lorsque l'étoupe est complètement consumée, elles enfoncent sur la tombe cinq couteaux ou quatre épines d'aubépine blanche : les couteaux sont enfoncés aux places où sont sensés se trouver la poitrine, les pieds et les mains du mort. Celui-ci se trouve ainsi symboliquement encloué dans la tombe, et ne saurait s'en échapper dans le cas où, devenant vampire, il chercherait à en sortir. Si, dans les régions visitées par Mme E. Durham, on présume qu'un mort a le pouvoir de

se métamorphoser en vampire, on empêche celui-ci de sortir de la tombe : 1° en transperçant le cadavre à l'aide d'un pieu, opération pour laquelle la présence d'un prêtre est nécessaire ; 2° en coupant les jarrets du défunt ; 3° en brûlant le cadavre.

Le mort doit être, avant les funérailles, l'objet d'une surveillance incessante. Il faut veiller, notamment, à ce qu'un chat ne saute pas par-dessus le cadavre, sinon celui-ci deviendra infailliblement un vampire. Ces croyances sont également répandues dans le bassin de la Save. Il est à noter que, dans toutes ces régions, et tout particulièrement en Bosnie, le chat est considéré comme un animal de mauvais augure, extrêmement dangereux. Au yeux de ces populations le chat est le plus impur de tous les animaux. Par exemple, on ne laisse jamais un chat marcher sur un métier à tisser : si on confectionnait, avec de la toile fabriquée à l'aide de celui-ci, la chemise pour habiller un mort, celui-ci deviendrait infailliblement un vampire. Des croyances similaires se rencontrent dans les parties de la Serbie contiguës à la Hongrie, dans les régions arrosées par la Save, ainsi que dans le bassin de la Drina. En Bosnie, notamment, où la croyance aux vampires était particulièrement répandue, les cas d'exhumation et d'incinération des cadavres étaient fréquents avant l'occupation de ces régions par l'Autriche (1878).

Un cas, particulièrement curieux, a été signalé en 1906, dans un village voisin de Vlasenitza. Un jeune homme mourut des suites d'une épidémie qui sévissait dans la région. Sa femme, qui tomba malade peu après, affirmait avec force que le défunt était revenu durant la nuit et lui avait sucé le sang. « C'est un *lampir* » (1), disait-elle. Les voisins affolés sollicitèrent de l'administration l'autorisation de déterrer le cadavre et de le brûler. Celle-ci leur fut refusée. Une panique s'ensuivit ; nombre de gens affirmaient avoir vu le *lampir* et quinze d'entre eux moururent ! On se trouve ici, vraisemblablement, en présence d'un cas d'autosuggestion collective. Mme Durham, qui a rapporté ce fait, remarque très judicieusement qu'il eût été intéressant de pouvoir établir combien de ces gens moururent parce qu'ils croyaient fatalement devoir périr, ayant vu le vampire. En effet, dans toute l'Albanie, ainsi qu'en Macédoine, les paysans se montrent très affectés si, pour une cause quelconque ils croient *devoir* mourir. Dans ce cas, ils s'abandonnent à un fatalisme aveugle. Ils ne font rien, ils ne tentent même pas le plus faible effort pour essayer de prévenir ce que, dans leur mentalité primitive, fruste, ils considèrent comme une

1. Le vampire est désigné en Bosnie sous les noms de *lampir* ou *vukodlak*, ce dernier mot signifiant littéralement « fourrure de loup ».

chose fatale, inéluctable, à laquelle aucune puissance humaine ne saurait s'opposer. Plusieurs cas analogues ont été rapportés en Albanie. Des individus dont la mort avait été prédite par une méthode de divination consistant à consulter des os de volailles, tombèrent effectivement malades et moururent. Il faut noter que, dans les cas de ce genre, le patient refuse toute nourriture, tant il considère tous soins, tout traitement comme absolument inutile.

Le vampire existe également en Albanie. Il y est appelé *Kukuthi* ou *lugat*. Ses habitudes sont les mêmes que celles signalées pour le vampire des autres régions balkaniques. D'après les superstitions albanaises le vampire peut être rendu inoffensif si on brûle, ou tout au moins si on ficelle comme un jambon, le cadavre qui lui a donné naissance.

Dans tous les cas où les maladies sont considérées comme ayant été provoquées par le mauvais œil, les vampires ou les sorcières, toute intervention du « médecin des herbes » est considérée comme inutile. Il faut, avant toute chose, découvrir qui a provoqué le mal, et avoir ensuite recours à l'emploi de formules magiques d'exorcisme. Ceci, d'ailleurs, est commun aux traditions populaires de tous les peuples, et J. G. Frazer a fourni de nombreux exemples de l'utilisation de ce rituel dans *The Golden Bough* (1). Le médecin — ou sorcier — qui pratique la méthode de traitement ayant pour objet l'emploi de formules magiques, est compétent pour soigner une infinité de maux.

Voici, à titre d'exemple, la « thérapeutique populaire » utilisée pour la jaunisse. Un « magicien » musulman cueille une rose *rouge* et l'enveloppe dans un morceau de laine *jaune*. Il enveloppe ensuite le malade d'une pièce de laine *rouge*, murmure les formules appropriées, tout en disant : « Jaune, jaune, sors du malade et entre dans la rose ; rouge, rouge, pénètre dans le malade ». Au bout de quelques jours la rose se fane et jaunit, tandis que le malade recouvre la santé. Voici un autre procédé de traitement : on capture un poisson de petite taille et on le place dans un baquet rempli d'eau. Le malade doit fixer le poisson et le suivre des yeux au cours de ses ébats. Au bout d'un certain temps le mal pénètre dans le poisson, en même temps que le malade guérit.

La malaria exerce de terribles ravages dans les plaines situées à l'ouest de Scutari, notamment dans la région arrosée par la Bojana, petite rivière balkanique par laquelle les eaux du lac de Scutari d'Albanie s'écoulent dans l'Adriatique. Contre cette affection palu-

1. On en trouvera un exposé condensé dans l'édition réduite de cet ouvrage, publiée récemment : Sir James George Frazer. *The Golden Bough. A study in magic and religion. Abridged edition.* London, Macmillan and C°, 1923, in-8°.

déenne les paysans emploient des procédés de ce genre : ils font rôtir lentement, près du feu, la rate d'un mouton. Tout en procédant à cette opération ils murmurent une formule ordonnant à leur propre rate de se désenfler à mesure que celle du mouton se contracte sous l'influence de la chaleur.

Pour traiter l'épilepsie, mal qui semble assez répandu dans les pentes montagneuses de ces régions, on tire des coups de fusil, près de la tête du malade, durant une crise. Le bruit des détonations a pour but d'effrayer et de chasser le mauvais esprit auquel on attribue le mal. Dans la même idée, on a également recours au procédé suivant : voit-on un serpent avaler une grenouille, on jette immédiatement sur le reptile un mouchoir de couleur noire. L'ophidien, généralement effrayé, lâche ou vomit la grenouille. On conserve très précieusement ce mouchoir qui a ainsi acquis des vertus curatives particulières pour combattre l'épilepsie. Un malade est-il pris d'une crise, on jette sur lui le mouchoir : le mal se trouve expulsé de la même manière que le serpent a vomi la grenouille.

Contre les rhumatismes on conseille un traitement qui relève de la magie sympathique. Celui-ci consiste à tuer un pélican, et à frotter les membres du malade, les jambes notamment dans les cas de sciatique, avec la graisse de l'oiseau. Cette singulière médication, qui au fond peut avoir des bases thérapeutiques réelles, est basée sur l'observation faite, que les pélicans, bien qu'ils aient constamment les pattes exposées à l'eau et à l'humidité, ne sont pas atteints de rhumatismes !

Le règne végétal fournit également quantité de remèdes pour les maux les plus divers. Contre la sciatique on peut avoir recours aux procédés suivants : *a*) battre les membres malades avec des orties ; *b*) frotter les parties douloureuses avec des oignons rôtis et bouillis dans l'huile ; *c*) tuer une brebis, écorcher l'animal, puis envelopper le membre malade dans la peau chaude et saignante de la bête. En ce qui concerne cette dernière méthode, on en peut signaler des exemples analogues dans d'autres régions de l'Europe. Un procédé que nous avons vu personnellement employer en Allemagne, dans le Palatinat, consiste à tuer un pigeon, à ouvrir l'oiseau en deux, et à appliquer les deux moitiés, toutes chaudes encore, contre le membre malade. Pour l'emploi des orties, la méthode peut, en partie, avoir des résultats plus ou moins satisfaisants, en raison de l'action révulsive exercée par l'acide formique que renferment ces végétaux. On utilise, dans le même but, dans certaines régions de l'Allemagne, une infusion de fourmis dans l'alcool.

Voici quelques autres singulières méthodes de traitement utilisées

dans les Balkans. Contre la diarrhée, absorber une décoction de feuilles de chêne ; contre l'entérite, des excréments de chien, tombés sur une pierre, séchés au soleil, pulvérisés et avalés dans une certaine quantité d'eau. Les vers intestinaux, qui sont très communs, sont combattus par une préparation de nerprun. Les propriétés somnifères du pavot sont utilisées contre l'insomnie. On utilise les pavots sous forme de décoctions concentrées, et il n'est pas rare d'en administrer aux jeunes enfants pour les empêcher de crier durant la nuit.

Pour le traitement des blessures, les populations de certaines régions balkaniques ont recours à une méthode qui est, paraît-il, très efficace : on ne doit jamais verser d'eau sur une plaie, mais la laver très soigneusement avec de la *rakia*, eau-de-vie indigène préparée par distillation du raisin. Lorsque le lavage de la plaie est terminé, on applique sur celle-ci un onguent préparé à l'aide de cire blanche, d'huile d'olive, de résine de pin, et d'une substance obtenue par distillation de l'écorce verte des branches de sureau. Si la blessure est profonde, on y plonge de la laine enduite de cet onguent. Lorsque la température est élevée on prend soin de changer le pansement deux fois par jour. Aussi longtemps que la blessure suppure, on la lave journellement avec de la *rakia*. Cette médication populaire donne, paraît-il, des résultats très satisfaisants.

Comme premier traitement d'une blessure provoquée par une arme à feu, certains « médecins locaux » utilisent une application immédiate de blanc d'œuf mêlé de sel. Dans les cas d'apoplexie on a recours, soit à la saignée pratiquée à l'aide d'une lancette, soit à l'utilisation de sangsues. Ces hirudinés entrent d'ailleurs, pour une grande part, dans le traitement des maux de tête et des inflammations.

Au Monténégro et en Bosnie, où on utilise couramment la *rakia* ou le vin pour le traitement des blessures, cette médication s'embarrasse d'une singulière superstition. En effet, selon que le malade choisit l'un ou l'autre liquide pour être traité, celui qui a été employé doit devenir sa boisson ordinaire durant toute son existence.

Pour traiter la pneumonie, on pulvérise la vésicule biliaire desséchée d'un porc avec de la poudre à canon, on mélange la poudre à de la *rakia* et on absorbe le tout.

En Serbie, dans la vallée de la Tchermenitsa, affluent de la Morava, le traitement de la hernie était pratiquée par une vieille femme. Il était nécessaire que celle-ci connût le nom et l'adresse du malade, mais la présence de ce dernier, par contre, n'était pas indispensable.

Voici comment procédait la « femme médecin » : après avoir versé un peu d'eau, fraîchement puisée, dans un vase à long col (*ibrik*), elle

plaçait celui-ci sur le feu afin de porter le liquide à l'ébullition. En même temps la femme prononçait l'incantation suivante : « Eau, je vous appelle trois fois du ciel sur la terre, laissez le boyau de X reprendre sa place ». En même temps elle traçait trois fois le signe de la croix au-dessus de l'eau. Dès que le liquide commençait à bouillonner, la femme le versait dans un bassin en métal, en répétant les paroles précédentes, puis elle retournait l'*ibrik* et le plaçait le goulot dans l'eau. A mesure que le vase se refroidit, on voit une certaine quantité d'eau monter dans le col. Plus celle-ci est grande, et d'autant plus sérieuses sont les chances de guérison. L'opération doit être répétée chaque jour, jusqu à constatation d'une amélioration dans l'état du malade.

La tuberculose fait dans ces régions des ravages considérables en raison de l'ignorance complète des principes les plus élémentaires de l'hygiène. Il n'existe pas de « remède » populaire contre ce mal. Un seul a été noté en Bosnie. Il consiste à enterrer une bouteille de vin dans la tombe d'un individu mort de tuberculose ; on la déterre au bout de *sept* ans. Tous les membres de la famille du mort qui en boiront se trouveront immunisés contre le mal. En Bosnie, on recommande également le remède suivant contre la toux : brûler des galles de chêne et respirer la fumée qui se dégage.

Les oignons écrasés sont utilisés dans nombre de districts de l'Albanie, du Monténégro et de la Bosnie pour soigner les membres contusionnés. Après avoir écrasé les oignons, on en fait une application épaisse sur les régions malades. Contre les piqûres de scorpion on utilise de l'huile dans laquelle on a fait macérer de ces arachnides, pendant un certain temps, au soleil. L' « herbe de la Saint-Jean » (*Hypericum perforatum*) écrasée, puis macérée dans l'huile, au soleil, sert à soigner les coupures ainsi que les ulcérations superficielles.

On trouve, chez les populations de l'Albanie, une singulière croyance, celle du « ver de vie » qui aurait son siège dans l'oreille, et dont dépend l'existence d'un individu. Les sécrétions sébacées de l'oreille sont considérées comme les excréments de ce « ver ». On ne laverait pas les oreilles d'un enfant, quel que puisse être leur état de malpropreté, car cette opération aurait comme conséquence de noyer le « ver », et de tuer l'enfant !

Il nous reste à parler de la persistance, dans les Balkans, de la croyance aux sorciers. Ce sujet a été longuement étudié par F. Krauss dans ses *Slavische Forschungen*. Nous renvoyons à cet auteur pour ce qui concerne l'étymologie du mot *vjestica*, terme générique servant à désigner les sorciers dans les langues slaves, et qu'on retrouve, sous

des formes peu différentes, dans les divers dialectes de ce groupe linguistique. Mme Durham l'a retrouvé au Monténégro sous une forme peu différente : *vejshitza*. Les sorcières n'existent plus aujourd'hui, disent les Monténégrins, mais il y en avait autrefois.

La croyance aux sorcières fut jadis générale chez toutes les populations slaves des Balkans. C'est même, semble-t-il, dans les traditions populaires de ces peuples, l'une des croyances dont l'origine a des racines dans des époques très reculées. Au Monténégro cette croyance est encore très vivace. Fréquemment les populations de ces régions tuent les petits papillons de nuit qui voltigent, en disant : « c'est peut-être une *vejshtiza* ! » On croyait, en effet, que les sorcières avaient le don de se transformer en phalènes et en mouches. Elles pénétraient, sous cette forme, dans les habitations, au cours de la nuit, par les trous des serrures, pour venir sucer le sang de ceux qui dormaient. Lorsque, le soir, on voit un papillon voltiger dans l'habitation, on s'efforce de le capturer. Si on réussit à le prendre, on lui brûle alors légèrement les ailes à la lumière de la chandelle, puis on lui rend la liberté en disant : « Viens me voir demain afin que je te donne du sel ! » Si la coïncidence veut, que le lendemain, une vieille femme se présente à la maison pour y emprunter, soit un peu de sel, soit toute autre chose, et si en outre, elle porte, sur un point du corps, une trace quelconque de brûlure, on est alors absolument persuadé que cette femme est bien la sorcière qui, la veille, est venue sous la forme d'un papillon. Il se peut que ces croyances aient eu leur source dans les cas de paludisme nombreux dans ces régions ; c'est, en effet, au cours de la nuit que les moustiques pénètrent dans les habitations. Qu'il y ait eu confusion entre ces diptères et les papillons de petite taille, ce fait n'aurait rien de surprenant.

Les sorcières peuvent traverser la mer dans une embarcation faite avec la coquille d'un œuf consommé le 1er mars. Les coquilles d'œufs, notons-le en passant, jouent un rôle important dans les croyances et les superstitions se rapportant aux sorcières. Lorsque celles-ci se réunissent elles se servent, en guise de vases, de *sabots de chevaux* et de *coquilles d'œuf*. En Croatie, on brise toujours ces coquilles afin que les sorcières ne puissent les utiliser pour leurs manigances. En Slavonie règne une coutume un peu différente : on ne se contente pas simplement de briser les coquilles d'œufs, on les jette de plus immédiatement dans le feu. Des croyances analogues se retrouvent en Allemagne, en Hollande et en Espagne.

Au Monténégro, certaines personnes, le 1er mars, remuent les cendres du foyer à l'aide de deux cornes, soit de chèvre ou de bœuf, en ayant

soin de les enfoncer dans la cendre; on protège ainsi la maison contre les sorcières, qui, ce jour-là, tiennent leur assemblée annuelle. Le 2 mars on brûle toujours un tas d'ordures, afin de se protéger contre les maléfices des sorcières. Jadis les sorcières étaient lapidées; le fait se produit encore quelquefois aujourd'hui...

Pour déceler si une personne, soupçonnée d'être une sorcière, l'était réellement, on avait recours à une singulière ordalie, pratiquée aujourd'hui encore au Monténégro et dans l'Herzégovine. F.S. Krauss et Mme Edith Durham la rapportent sous une forme à peu près similaire. L'inculpée, toute habillée, est ligotée et attachée par une corde. On la jette ainsi dans un puits, dans un lac ou dans une rivière. Si la femme enfonce, son innocence est reconnue, et on la retire immédiatement ; dans le cas contraire, la coupable est lapidée, à moins qu'elle ne fasse le serment solennel de cesser tout commerce avec les démons.

Une autre méthode, moins brutale, a été signalée par F. Krauss ; elle est pratiquée, notamment, dans tout le sud des régions balkaniques. Il est facile de savoir quelles sont les sorcières parmi les femmes d'un village. L'opération se pratique à Noël, au cours de la messe de minuit. Dans ce but, on confectionne un escabeau auquel on doit travailler depuis le jour de la Sainte-Luce ou de la Sainte-Barbe jusqu'au jour de jeûne qui précède la nuit de Noël. Le travail doit être effectué de telle manière que, chaque jour, on donne un coup de hache dans le bois servant à fabriquer l'escabeau. On se rend à l'église, muni de cet escabeau, durant la nuit de Noël, et on se place dessus au moment où le prêtre donne la dernière bénédiction. C'est l'instant où toutes les sorcières qui se trouvent dans l'église tournent le dos à l'autel et regardent vers la porte. L'homme qui se tient sur l'escabeau doit s'enfuir aussitôt que le prêtre fait le signe de la croix, gagner rapidement sa demeure, et se mettre au lit. Les sorcières le poursuivent jusqu'à la maison, mais il échappe à leur vengeance en plaçant l'escabeau sous son lit. Les sorcières n'ont alors aucun pouvoir sur lui ; il faut bien se garder de conter, à qui que ce soit, ce qu'on a vu, si on ne veut pas être victime de leur ressentiment.

Dans les régions côtières de la Croatie, l'expression *striga* ou *shtriga*, servant à désigner les sorcières, est un mot d'emprunt d'origine italienne. Selon les organes populaires ces *strigas* viennent, sous forme de mouches, d'abeilles ou de phalènes, tourmenter les personnes endormies. On attribue généralement la pâleur ou la faiblesse d'une personne aux persécutions nocturnes dont elle est la victime par les *strigas*. Il est difficile de découvrir les *strigas*. Celles-ci vomissent le sang qu'elles ont sucé ; si donc, durant la nuit, on suit une personne

qu'on présume être une *striga*, on peut la voir vomir du sang. Mais il faut prendre garde de n'être pas aperçu par elle. Réussit-on à recueillir un peu de ce sang, il peut être utilisé à confectionner une amulette qui protège contre les persécutions des *strigas*. Divers autres indices peuvent révéler qu'une femme est une *striga* : par exemple, si les cheveux de la femme blanchissent lorsqu'elle à vingt ans : c'est là, prétend-on, un signe infaillible. Parmi les talismans qu'on peut utiliser pour se préserver contre les maléfices de ces êtres, c'est l'ail qui vient en première ligne ; c'est pourquoi on en attache fréquemment autour du cou des enfants ; on en frotte également leurs berceaux ainsi que les semelles de leurs chaussures. L'ail est également utilisé contre les cauchemars qu'on suppose être provoqués par des incubes. Selon les superstitions populaires ces esprits malfaisants se roulent sur la poitrine des personnes endormies, notamment des enfants, et leur rendent la respiration pénible ; on s'en préserve en se frottant la poitrine avec de l'ail, car les incubes, pas plus d'ailleurs que les sorcières, ne peuvent supporter l'odeur de ce végétal. On peut également prendre les *strigas* en confectionnant une croix à l'aide des os du pied d'un porc ; on suspend cette croix à la porte de l'église un jour de fête, lorsque celle-ci est remplie de fidèles. Si une *striga* se trouve à ce moment dans l'église le talisman l'empêche d'en sortir ; sa capture est alors aisée. Jadis les sorcières prises dans ces conditions étaient mises à mort ; on se contente, aujourd'hui, de les faire excommunier par un prêtre.

Au Monténégro, c'est dans les premiers jours de mars que les *strigas* sont particulièrement à redouter. Dans certaines régions on a coutume, à cette époque, de suspendre aux portes des habitations des ciseaux, le peigne servant à carder la laine, un fil noir auquel on a fait un nœud et un fruit acide.

Ces objets protègent la maison contre les esprits malfaisants et, d'une manière générale, empêchent les *strigas* d'accomplir leurs méfaits. En Serbie, c'est un fil rouge qui est utilisé dans le même but. L'emploi d'un fil comme mesure de protection contre les sorcières se rencontre également en Croatie. Pour empêcher que les sorcières jettent un sort à leur bestiaux, les paysans croates ont pour coutume d'entourer toute la ferme d'un fil ; mais, pour que ce procédé soit efficace, il faut avoir confectionné ce fil de sa propre main, au cours du jeûne des quatre-temps. On pourrait citer d'autres cas où un fil est également utilisé comme moyen de protection contre les sorcières. D'ailleurs, l'emploi du fil servant à entourer l'habitation protège, par analogie, de la même manière que le sillon, qu'au cours d'épidémies, on trace autour

de tout village pour le protéger contre les sorcières. De même, si un paysan se foule le pied, ou s'il souffre d'une enflure, il entoure le membre malade d'un fil, préalablement béni, en récitant le *Pater*. Le fil doit être fait de lin. D'après des croyances d'origine très ancienne, ce fil a la propriété de chasser le démon de la maladie du pied du malade. Si on capture une *strigu* qui vient de sucer le sang d'une de ses victimes, on peut sauver celle-ci en contraignant l'être malfaisant à lui cracher dans la bouche.

Selon les croyances populaires albanaises, des esprits désignés sous le nom d'*Ore* (pluriel *Ort*), errent, çà et là, durant la nuit. De même que les *Vilas* des Slaves, ces êtres, qui sont du sexe féminin, sont particulièrement pervers ; néanmoins ils diffèrent de celles-ci, et la manière selon laquelle ils se comportent rappelle, d'une manière frappante, les superstitions de nos pays relatives aux feux-follets. L'occupation principale des *Ort* consiste, en effet, à apparaître dans l'air, au cours de la nuit, sous la forme d'étincelles, et à empêcher le voyageur d'avancer en tournant autour de lui ; l'*Ore* disparait aussitôt que la voix d'un coq se fait entendre. Signalons, à ce propos, que les coqs sont considérés comme protégeant très efficacement contre les mauvais esprits. C'est vraisemblablement la raison pour laquelle, dans les anciennes lois en usage parmi les montagnards de l'Albanie, le vol d'un coq était puni beaucoup plus sévèrement que celui d'un volatile ordinaire.

Les *Ort* sont également les gardiens des trésors cachés qui, selon les légendes, sont très nombreux dans les cavernes. On sait que ces accidents naturels abondent, aussi bien dans le Karst proprement dit que dans les régions, si accidentées qui bordent le littoral de l'Adriatique : Istrie, Croatie, Dalmatie, etc. Nombre de ces cavernes sont le siège de dégagements de gaz méphitiques qui, très souvent, en rendent l'accès extrêmement dangereux ; il est vraisemblable que ces phénomènes se trouvent en relation étroite avec les superstitions auxquelles a donné naissance la croyance à l'existence des *Ort*.

Les trésors peuvent également être gardés par l'emploi de procédés magiques. Il suffit, par exemple, de les confier à la terre, et d'ordonner à celle-ci de ne les rendre qu'après l'accomplissement de certaines cérémonies rituelles. L'accomplissement d'actes similaires, définis, est nécessaire pour découvrir un trésor caché. Si ces conditions ne sont pas remplies, on peut creuser vainement au bon endroit sans parvenir à découvrir quoi que ce soit. On trouverait d'ailleurs aisément des parallèles à ces croyances dans les traditions populaires de la plupart des peuples du globe.

LES COLONIES NÉERLANDAISES

AUX ÉTATS-UNIS

par M. J. VAN HINTE

Membre de l'Institut international d'anthropologie.

La Hollande a toujours été un pays relativement très peuplé ; il n'est donc pas étonnant que, de tous temps, nombre de Néerlandais aient émigré pour subvenir à leur existence, quelquefois attirés par les belles propositions de l'étranger (maintes colonies en Allemagne en sont la preuve), quelquefois pour fuir la persécution religieuse (au temps du duc d'Albe, beaucoup s'établirent en Angleterre et en Allemagne) ; enfin, l'instinct du commerce fit surgir plusieurs colonies, entre autres celle de la ville du Cap — Kaapstad —, et celle de la Nouvelle-Amsterdam — New-York. — Quel a été le sort de ces émigrés et de leurs descendants, comment se sont-ils adaptés à leur nouvelle patrie, jusqu'à quel point ont-ils conservé leurs coutumes ?

Les études du professeur Eekhof sur l'Eglise réformée néerlandaise en Amérique, celles du professeur A.-A. Van Schelven sur les églises d'Angleterre et d'Allemagne, les récents renseignements sur les colonies commerciales de Smyrne, de Nantes, etc., sont déjà bien connus. Quant aux colonies agricoles elles sont encore peu étudiées et méritent de retenir l'attention à un point de vue plus général, c'est-à-dire social et géographique (1).

Pendant tout le XIXe siècle, des Néerlandais s'établirent aux Etats-Unis, et les statistiques américaines de 1820 à 1920 indiquent un total de 220.000 émigrants. Le recensement de 1920 relève 131.262 personnes nées dans les Pays-Bas et installées sur ce territoire. Mais ce n'est que vers le milieu du siècle dernier que l'émigration prit des proportions importantes.

A la fin des guerres napoléoniennes, un grand malaise régna sur

1. L'auteur de ces lignes a développé cette idée, le 13 janvier 1923, devant la Société royale néerlandaise de géographie, à propos des centres néerlandais aux États-Unis. Sa conférence a été publiée dans la revue *Néerlandia*, organe officiel de la Ligue générale néerlandaise.

l'Europe occidentale ; une mauvaise situation économique causée par le chômage, par le coût excessif de la vie, par l'augmentation des impôts, causa un mécontentement général et beaucoup de gens « las de l'Europe » partirent pour l'Amérique. Cette fièvre gagna la Hollande en proie à la misère économique et aux dissensions religieuses; les éléments orthodoxes se séparèrent de l'Eglise réformée malgré des poursuites presque incroyables, et le culte catholique fut aussi négligé. Dans le domaine politique, on s'indigna de l'autocratie de Guillaume I, surtout en Friesland où ressuscita, en vers et en prose, le souvenir de l'ancienne liberté frisonne. L'exemple des Allemands engagea à partir ceux que le désastre économique menaçait le plus.

« Vers l'Amérique ! » Ce cri prit bientôt la signification du « Dieu le veut » qui, au Moyen Age, poussa les croyants vers la Terre Sainte. Cet état d'âme est des plus important à connaître, car il explique l'énergie et la force de volonté des colons, qui durent vaincre de grandes et nombreuses difficultés ; ce n'est pas par hasard que ce furent les colonies néerlandaises qui prospérèrent le plus aux deux points de vue matériel et religieux. Ce fut l'élite ecclésiastique qui se donna le plus de peine pour leur réussite (1), tandis que la masse resta indifférente, à l'instar d'un Stastok et d'un Dikkerdak (2).

Après de longues et minutieuses observations économiques et géographiques, le pasteur Van Raalte et ses coreligionnaires, pour la plupart fort pauvres, s'établirent dans la partie sud du Michigan, boisée et montagneuse ; des donateurs hollandais leur fournirent les moyens d'acquérir des terres entre deux rivières (3). Ils construisirent des habitations entre ces deux futurs chemins de communication et fondèrent la première colonie, qui prit le nom de « Holland », et en est devenue plus tard le port.

Le pasteur séparatiste Scholte, chef d'émigrants plus aisés, s'installa dans les prairies d'Iowa, fertiles quoique sans arbres. Il acheta des terres entre « Des Moines River » et « Skunkriver », et fonda la ville de Pella.

Le prêtre catholique Van den Broek conduisit ses ouailles vers un territoire qu'il avait longtemps habité comme missionnaire, les prairies et les forêts du Wisconsin, au « Green bay » et au « Fox River ».

1. L'émigration au Surinam réussit mal ; elle fut l'œuvre de pasteurs protestants.

2. Stastok et Dikkerdak sont des personnages-types du livre, célèbre dans la littérature hollandaise du XIXe siècle, *Camera obscura*, écrit par Nicolas Beets, sous le pseudonyme de Hildebrand.

3. Au nord, le « Grand River », au sud le « Kalamazoo » ; près d'elles le « Black River » qui se jette dans la lagune « Black lake », séparée du lac Michigan par une bande de dunes.

Enfin, la quatrième colonie fut fondée par le précepteur Pieter de Jong qui dirigea de riches paysans vers les prairies de l'Illinois au sud de Chicago, encore peu peuplées.

Ainsi les Néerlandais aisés s'installèrent dans les prairies où, par le manque de bois, les constructions coûtent cher; les pauvres cherchèrent un domicile dans les forêts du Michigan, où l'abattage des arbres leur procura les matériaux nécessaires, et un peu de gain en plus. Mais tous n'eurent pas ce courage et cette volonté, et beaucoup restèrent dans les villes où ils eurent une existence moins dangereuse en gagnant leur vie dans les fabriques. C'est ainsi qu'à côté des colonies agricoles du Michigan, de l'Illinois, du Wisconsin et de l'Iowa, surgirent deux colonies industrielles à Paterson (New Jersey) et Grand Rapids (Michigan).

Ces colonies, bien que situées dans des régions très différentes, bénéficiaient d'un sol analogue au sol néerlandais (boues glaciaires); par contre, les efforts tentés en Californie et en Colorado ont échoué, parce que le sol y était tout différent et qu'on n'en sut pas tirer profit. Au point de vue climat, il y a des analogies, la Hollande et ces nouveaux territoires étant situés entre les isothermes 4° et 12°. Malgré tout, les fortes chaleurs, les sécheresses, les changements subits de température furent cause de mauvaises récoltes, de maladies, etc. Ces difficultés furent vaincues par une habile adaptation au nouveau genre de vie.

Cependant dans le Texas et la Floride, qui ont un tout autre climat, les colonisations ont échoué.

Quand les nouveaux habitants avaient affaire à la population du pays, ils s'entendaient mieux avec celle du nord qu'avec celle du sud; les Indiens leur causaient peu de souci et les Américains, surtout ceux d'origine hollandaise, leur portaient volontiers secours. Mais, dans le sud, la main-d'œuvre noire fut un obstacle à l'établissement des Blancs. Cependant les Hollandais ont fait ce qu'ils ont pu pour l'émancipation des esclaves; un des chemins par lesquels fuyaient les captifs, l'« underground », menait, vers le nord, à Pella, et l'on m'a montré, il y a peu de temps, la maison dans laquelle les fugitifs trouvaient l'hospitalité.

Combien le colon néerlandais à Michigan se sentit étranger et maladroit en face des géants des forêts! il lui fallut l'aide américaine pour en venir à bout. Mais, par le déboisement, il se forma des mares et des amas d'eau; la fièvre des marais éclata et, sans médecins, sans soins, beaucoup d'hommes moururent dans leurs cabanes de feuillages ou en plein air, car la force physique manquait pour bâtir des maisons. Le nombre des décès fut si élevé que le désespoir s'empara de

tous; mais Van Raalte sut réveiller l'énergie; on se remit au travail et on reprit la lutte pour la vie.

Dans les prairies, les difficultés furent aussi graves; le bois manquant, on creusa des demeures souterraines. Là aussi, des maladies survinrent, causées par l'évaporation des terres remuées pour la première fois; des ravages furent occasionnés par les violents vents du nord; enfin la sécheresse, puis les sauterelles détruisirent les moissons. On ne put écouler de suite les produits et le manque d'argent se fit sentir. Cette fois encore, ce fut la foi qui sauva les colonisateurs; la transplantation de la race néerlandaise a fait beaucoup de victimes, mais le but final a été atteint, la plante a pris racine et ses rejetons se sont étendus de tous côtés.

Cet accroissement se fit lentement, mais il fut durable. Autour de « Holland » se groupèrent des villages : Zeeland (devenu plus tard « city »), « Groningen », « Friesland », « Drenthe », « Zutphen », « Borculo », etc., dont les noms révélaient l'origine de leurs habitants, et villages agricoles pour la plupart. « La Ville », ainsi qu'on désigna presque toujours Holland, prit un grand développement et, grâce à la proximité des matières premières, se mit à fabriquer des tuiles, des meubles, à travailler les cuirs. En ouvrant les dunes, on établit une communication entre le lac Noir et le lac Michigan; Holland devint ainsi un port prospère, avec des maisons de banques, des collèges, ainsi qu'un centre intellectuel (1).

L'extension de Pella se fit encore plus lentement; presque exclusivement « ville agricole », elle se trouvait en dehors des grandes routes d'eau. Aussi ce ne fut pas elle qui devint la capitale de l'Iowa, ce fut Des Moines, située plus à l'ouest, au bord de la rivière de ce nom.

Les colonies du Wisconsin et de l'Illinois prospérèrent lorsque l'extension des villes américaines voisines facilita l'écoulement du bétail et des produits de la terre. Chicago fit en peu d'années la fortune des colons, de même que la fondation des ateliers Pullman, tout près de « Roseland », augmenta la valeur des terrains.

Pendant longtemps ces quatre colonies ont été les centres de l'émigration hollandaise. Mais à la longue, l'afflux des émigrés amena le manque de terres, à Pella d'abord; devant le flot, beaucoup d'hommes, arrivés là enfants, partirent, achetèrent des terres presque inhabitées dans le nord-ouest de l'Iowa et y fondèrent en 1870 une colonie

1. En 1870, la plus grande partie de la ville fut détruite par un incendie de forêts, on la reconstruisit avec énergie. Mais elle n'est pas devenue une grande capitale, elle est restée une « ville rurale » comptant maintenant 12.000 habitants (pour les vrais Américains, c'est une ville trop tranquille).

jumelle, toute semblable à Pella. « Oranjestad » (la ville d'Orange) est devenue le centre d'un groupe de villages : « Sioux Center », « Hospers », « Maurits », « Middelburg », et autres. Ce territoire, appelé « Sioux County », est une des contrées les plus fertiles des Etats-Unis et est de nos jours encore, le but de maints émigrés. Mais ce ne sont pas des trains rapides qui y conduisent, car, de même que Pella, elle fut construite sur un coteau, entre les rivières Floyd et West Branch, à une époque où, ainsi que me le raconta un de ses fondateurs, les vallées étaient encore trop marécageuses. Orange City est, pour cela, restée petite ville de l'intérieur.

Patterson (New-Jersey) et Grand Rapids (Michigan), devenues centres importants pour la fabrication de la soie et des meubles, ont eu un développement beaucoup plus rapide, grâce à l'impulsion américaine et à l'activité et à l'esprit d'économie des ouvriers néerlandais; ces derniers, au nombre de 12.000 à Paterson et de 14.000 à Grand Rapids (1) étaient les plus appréciés de tous les artisans. L'émigration néerlandaise y continue encore.

Jusqu'à quel point les centres fondés par les Néerlandais ont-il conservé le caractère national et le souvenir de la mère-patrie ? A première vue, on retrouve peu cette origine. Au XVIIe siècle, nos aïeux ont fondé plusieurs villes à l'étranger (2) sur le modèle hollandais ; au XIXe, un voyageur crut reconnaître la même origine dans les canaux d'Albany et de Buffalo (New-York) aujourd'hui disparus. Mais la coutume de bâtir les maisons autour d'un édifice central n'a pas été du goût des Américains qui préfèrent diviser les terres en sections régulièrement coupées par des rues, et partagées en lots où s'établissent les « businessmen ». On n'avait pas, en effet, à tenir compte ici des « polders » ou terres basses, et des anciennes fortifications.

Bien que le paysan soit essentiellement conservateur (3), la forme extérieure des maisons ne trahit pas son origine ; quelquefois seulement on voit une façade à toit pointu et je n'ai rencontré nulle part une vraie ferme néerlandaise. Cela est en contradiction avec l'usage du XVIIe siècle de construire la maison à la mode natale en Afrique méridionale et dans les territoires des Indiens d'Amérique (il est vrai que les huttes hottentotes et indiennes n'avaient rien de bien attrayant).

1. Dans ce nombre ne sont pas compris les milliers de Néerlandais et de leurs descendants naturalisés Américains.

2. Gothenburg en Suède, Frederichstad en Holstein ; aux Indes Coken projetait de construire Batavia sur le modèle de Hoorn, sa ville natale.

3. Les paysans de la Frise occidentale bâtirent, dans la province d'Utrecht, des fermes à la manière frisonne; dans l'île de Texel on reconnaît de suite les maisons de Zélande, de même que celles de Groningue dans la province d'Overyssel.

— Les maisons hollando-américaines ne se distinguent des autres que par leur plus grande propreté et leur peinture plus soignée. A l'intérieur, on trouve une cuisine relativement trop grande, survivance de la vieille coutume d'habiter constamment cette pièce et de n'utiliser le salon que dans les cas exceptionnels.

Les agglomérations néerlandaises se distinguent par le nombre des églises bien tenues ; l'absence de cinémas (sauf dans quelques grands centres) contribue au grand calme qui y règne le dimanche. Les enseignes de boutiques, les étalages de livres, de sabots, quelquefois l'habillement, sont caractéristiques (1).

C'est dans la vie familiale que les vieux usages se sont le plus conservés. L'aspect intérieur de la maison est agréable : tapis, tableaux ou dessins de paysages hollandais, portraits de famille, bibliothèque contenant des livres religieux (la Bible d'abord, puis les œuvres du Dr Kuyper ou du professeur Bavinck). Au premier déjeuner, qui, comme les autres repas, commence et se termine par une prière, on prend une assiettée de bouillie ; à 11 heures, café et gâteaux ; à midi, repas chaud ; l'après midi, thé, le soir un repas froid. Dans quelques familles plus américanisées, on s'écarte un peu de ce régime, et l'on m'a même offert, le soir, une tasse de chocolat !

La persistance avec laquelle l'ancienne langue se maintient est remarquable ; l'église protestante a beaucoup contribué à sa conservation (l'église catholique emploie la langue du pays) l'idiome dit « Jersey Dutch », et l'arrivée constante d'émigrants fait espérer qu'elle ne disparaîtra pas dans l'avenir prochain (2).

Le caractère s'est également bien conservé : grande honnêteté, grande parcimonie, grand travail, vie de famille. A Grand Rapids, beaucoup de banques américaines ont l'écriteau « Spaarbank » (caisse d'épargne). Dans les colonies agricoles, de nombreuses terres ont été rachetées aux Américains et des villages entiers sont redevenus pour ainsi dire hollandais ; chaque famille habite sa maison particulière, avec jardin, dont elle est propriétaire, dans un quartier séparé en sections groninguoises, frisonnes, zélandaises, ayant chacune son église

1. A Patterson, j'ai rencontré des ouvriers vêtus de la vareuse bleue, du gilet à manches noires, la tête couverte de la casquette de soie. Un dimanche, assistant à deux services religieux (le matin à l'église zélandaise, l'après-midi à l'église frisonne), j'ai vu plusieurs femmes portant encore le petit bonnet de dentelles, et même la coiffe frisonne. A Grand Rapids le nom de ce « petit bonhomme à sabots » rappelle le souvenir de la chaussure traditionnelle.

2. Le docteur van Raalte se joignit à la « Dutch reformed church », fondée en Amérique. En 1857, plusieurs colons fondèrent l'Eglise chrétienne réformée, comme frein à l'emprise américaine ; mais maintenant, même dans cette dernière beaucoup de services se font en anglais.

propre. Pourtant, les différences provinciales tendent à s'atténuer, le colon devenant à la longue simplement néerlandais. Ces traits de caractère sont surtout frappants dans l'enseignement : le nombre est important d'étudiants, souvent d'origine très humble, qui réussissent aux examens et obtiennent des bourses de voyages à l'étranger.

Il faut bien dire toutefois que les Hollandais d'origine « s'américanisent » fortement, surtout dans les villes comme Holland et Pella. Ce n'est pas par hasard que le « Reformed Church » y exerce une grande influence, due à ses cours et à ses publications. La politique a aussi une grande part dans cette transformation ; Holland et Pella ont même vu un de leurs compatriotes délégué de Michigan et Iowa au Congrès de Washington. Il était donc bon d'écrire l'histoire de cette colonie où l'on se sentait plus qu'ailleurs citoyen américain. Pourquoi ? Un historien et un député me donnèrent la même explication : Holland et et Pella étant des centres tout à fait néerlandais, leurs habitants devaient se gouverner eux-mêmes, et étaient ainsi continuellement en contact avec la vie politique indigène ; à Paterson et à Grand Rapids, où ils ne formaient qu'une partie de la population, ils laissaient plus volontiers ce soin à d'autres, notamment aux Irlandais et aux Polonais.

Et maintenant, que signifient tous ces centres pour la mère-patrie ? Ils sont avant tout des lieux où les émigrés peuvent prendre le premier contact avec leur nouvelle existence et choisir leur nouveau genre de vie. De plus, les colonisateurs ayant atteint un degré de civilisation et de prospérité qui les met en état de prendre part à la vie intellectuelle américaine, ils sont tout indiqués pour incorporer dans la vie sociale de là-bas le fonds excellent de la civilisation néerlandaise. Ils ont déjà donné la preuve de ce désir en faisant traduire les œuvres de Kuyper, et surtout celles de Bavinck.

UN AMAS PRÉHISTORIQUE DE COQUILLES
PRÈS DE ROSCOFF (FINISTÈRE)

par P.-H. FISCHER.

Il existe aux environs de Roscoff (Finistère) un gisement préhistorique signalé sans détails en 1897 par le regretté zoologiste Pruvot dans son travail océanographique sur les fonds et la faune de la Manche occidentale (1). Il y est indiqué que le gisement contient des « poteries au milieu de Kjœkkenmmœddings formés d'un amas considérable de Patelles ». Zoologiste moi-même, j'ai voulu comparer ce Kjœkkenmmœdding à ceux dont j'ai étudié précédemment les coquilles (2), et les visites que j'ai faites à ce dépôt me permettent de donner les renseignements suivants :

Le gisement est situé au bord de la mer, entre Roscoff et Saint-Pol-de-Léon, sur le côté Sud de la pointe Béron. Il affleure au flanc d'une falaise, à 4 mètres de hauteur et il est surmonté par une couche de terre végétale de l'ordre d'un mètre. L'amas principal de coquilles affleure sur une dizaine de mètres au moins de longueur ; un petit amas plus ancien, très analogue, se rencontre à 10 centimètres environ au-dessous du grand amas, mais il est beaucoup plus localisé. La Patelle domine partout, et j'ai trouvé avec elle d'autres espèces de Mollusques.

L'origine alimentaire du dépôt ne peut faire de doute, en raison des débris de céramique et restes de Mammifères domestiques qui s'y trouvent mêlés aux coquilles. L'amas lui-même des coquilles ne pourrait être confondu avec un cordon littoral : les coquilles des cordons littoraux sont toujours quelque peu roulées, et perdent leurs épizoaires fragiles tels que Bryozoaires, Spirorbes, Balanes. Or, les Patelles de notre station sont en majorité assez fraîches pour avoir été récoltées vivantes. Certaines portent des épizoaires, tels que le Bryozoaire *Schizoporella unicornis* Johnst., assez bien conservé pour que les avicu-

1. *Arch. de Zool. exp. et gén.* (3) t. V, p. 537, 1897.
2. Voir *Journal de Conchyliologie*, vol. LXV (1920), vol. LXVII (1922) et vol. LXVIII (1923).

laires en soient parfaitement visibles, *Balanus perforatus* Brug., et des Spirorbes, tous en excellent état.

En dehors des innombrables Patelles, il y a dans le gisement assez peu de choses. Néanmoins, soit dans mes récoltes, soit en étudiant les tiroirs du Laboratoire de Roscoff où est conservée une première récolte, j'ai noté quelques débris ou traces dont M. le Professeur Breuil a bien voulu me donner la détermination.

En voici la liste sommaire : débris de céramique grise très bien cuite, très micacée, dont les matériaux ont certainement été empruntés à l'arène de décomposition granitique que l'on trouve sur place (notamment un fragment de très grand vase à parois épaisses) ; menus éclats de silex taillés atypiques (notons que le silex a été certainement importé, car il n'y en a pas trace dans toute la région) ; os de petit Bœuf sur lesquels on peut voir le mordillement des Chiens ; dents de Mouton ou de Chèvre ; dents de Poissons ; traces de foyers, etc.

Cet ensemble, bien que pauvre, peut marquer une différence assez nette avec le gisement de l'île Houat, fouillé par M. Saint-Just-Péquart, et auquel des découvertes nouvelles vont permettre d'assigner un âge plus récent qu'on ne l'avait tout d'abord supposé (1). La composition des amas de coquilles dans les deux gisements n'est pas la même.

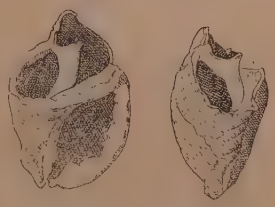
M. le Professeur Breuil pense, d'après les échantillons que je lui ai soumis, que la station de la pointe Béron est très probablement de l'âge du bronze. L'état des coquilles concorde avec cette opinion : si la plupart sont subfossiles, il est pourtant quelques Patelles, fragments de Moules ou de Pourpres, trouvés bien en place, qui ont conservé leur fraîcheur et même leurs couleurs.

Ceci dit, j'en viens à la composition conchyliologique du Kjœkkenmœdding : *Patella vulgata* L. domine de beaucoup, accompagné d'un certain nombre d'exemplaires de *Patella athletica* Bean. Les Patelles offrent ici une intéressante particularité : elles ont été fréquemment empilées les unes sur les autres par le consommateur ; on en trouve jusqu'à une dizaine ainssi réunies. On trouve également çà et là quelques Patelles perforées par des Cliones, comme celles que j'ai signalées dans les coquilles du nord de l'Espagne (2) : l'homme préhistorique les a récoltées vides, et apportées jusqu'à ses débris de cuisine.

L'espèce qui domine après *Patella vulgata*, mais bien loin derrière

1. *Voir Journal de Conchyliologie*, vol. LXVIII, 1923, p. 155-156.
2. *Journal de Conchyliologie*, vol. LXVII, 1922, en note à la p. 167. Cette curieuse particularité a été déjà signalée par le commandant Bénard dans ses fouilles des environs de Penmarch (Finistère).

dans l'ordre de fréquence, est *Purpura lapillus* L. De ces coquilles, j'ai trouvé d'une part les bases cassées obliquement, et d'autre part les sommets sous forme de fragments beaucoup plus petits. J'ai été frappé par l'uniformité d'aspect de ces échantillons en morceaux ; on a l'impression que l'homme avait un tour de main déterminé pour briser ces coquilles au percuteur. A côté d'une grande majorité de Pourpres ainsi brisées, j'ai trouvé quelques spécimens intacts.



Purpura lapillus L.
(Fragment)

Mytilus edulis L. se trouve sous forme de fragments assez abondants et de tailles variées. Il me semble possible que les hommes, ne sachant pas ouvrir ces Mollusques, les aient écrasés.

Autres espèces (rares) : *Venus verrucosa* L. (un fragment dans les tiroirs du Laboratoire de Roscoff).

Haliotis tuberculata L. (fragments).

Ocinebra erinaceus L. (fragment, collection du Laboratoire de Roscoff).

Nassa incrassata Müller (fragment).

Gibbula sp. (fragments).

J'ai trouvé en outre quelques échantillons non brisés de *Littorina obtusata* L., var. *retusa* Lk., et de *Gibbula umbilicalis* Da Costa. Je doute que ces petites espèces, et surtout la première, aient servi de nourriture.

Toutes les espèces qui ont été énumérées peuvent être recueillies à marée basse. Il n'en est pas de même de l'Huître, *Ostrea edulis* L., dont j'ai trouvé deux valves dans le Kjœkkenmmœdding, mais qui vit (dans les bancs naturels) plus bas que la limite des basses mers. Je pense que si les hommes avaient pêché des Huîtres à cette époque et à cet endroit, j'en aurais trouvé bien davantage dans le gisement. Sans doute aussi les aurais-je trouvées brisées, comme les Moules. J'ai plutôt l'impression que ces valves ont été aperçues sur la grève et ramassées, comme les Patelles vides perforées par les Cliones, ou comme les petites *Littorina obtusata*, sans utilité.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'I. I. A.

Séance du 26 février 1925

Présidence de M. le professeur Balthazard

Le Conseil procède à l'élection de son bureau, dont tous les membres sortants sont réélus.

MM. les Drs Jeanselme, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, et Henri Vallois, professeur d'anatomie à la Faculté des Sciences de Toulouse, sont nommés membres du Conseil pour la France en remplacement de MM. Ernest Chantre et Franz Schrader, décédés.

Après avoir admis 55 nouveaux membres titulaires, le Conseil a élu : Le Dr Ecot, secrétaire de la section de morphologie, le Dr Paul-Boncour, secrétaire de la section de criminologie, le Dr Henri Vignes, secrétaire de la section eugénique, M. Nourry Saintyves, secrétaire de la section Religion Folklore.

M, Weisgerber, trésorier, a donné lecture du compte financier pour l'année 1924 :

COMPTE FINANCIER DE L'ANNÉE 1924

Recettes

Recouvrement de cotisations	13.024 60
Rachat de cotisation	250
Coupons de rente	392
Intérêts de fonds en banque	131 99
Intérêts de Bons Défense nationale	760
Versement anonyme pour la session de Prague	2.000
Vente de publications	2.375 40
Subvention du ministère des Affaires étrangères	6.000
Total des recettes	24.933 99

Dépenses

Personnel	4.265
Affranchissements	621.30
Frais de bureau	547 85
Téléphone	350 50
Frais de recouvrements	43 35

Droits de garde et chéquier	12 75
Dépense imprévue	75
Session de Prague	1.338 95
Session de Toulouse	520
Conférences à Paris	60 25
Frais du « Prix hollandais »	102 80
Publication « Limeuil »	2.038 40
Revue anthropologique	9.276 60
Provision pour publications (vote du Conseil du 24 mai 1924)	5.000
Total des dépenses	24.252 75
Excédant des recettes	681.24
Après capitalisation d'un rachat	250
Le reliquat net est de	431 24
Il a été versé 1° à réserve statutaire	43.15
2° à réserve disponible	388 09

BILAN

Actif

En caisse au 1er janvier 1925	40 40
Au Crédit Lyonnais	8.041 59
Valeurs en bourse (prix d'achat)	7.591 15
Bons de la Défense nationale	18.000
Participation de l'Ecole d'anthropologie à la *Revue* (2e sem. 1924)	881 90
Total	34.555 04

Passif

Capital fondateur	6.000
Rachat de cotisations	1.750
Réserve statutaire	1.532 25
Réserve capitalisée	91 15
Réserve disponible	10.354 64
Mémoires à payer	3.827
Recette non classée	6.000
Provision pour publications	5.000
Total égal	34.555 04

PRIX HOLLANDAIS

Solde au 1er janvier 1924	2.768 78
Auquel sont venus s'ajouter :	
Coupons de rente 3 o/o	2.329 25
Intérêts des fonds disponibles	82 69
Montant du versement en 1924	18.340
Total	23.520 72
duquel nous devons retrancher :	
1° Capitalisation pour constitution du prix	18.328 85
2° Frais d'encaissement de coupons	19 25
3° Versement du prix attribué en 1924	3.500
soit un total de	21.848 10
laissant disponible une somme de	1.672 62

Le total des quatre versements de 2.000 florins hollandais a produit, au change..... 49.760
qui ont permis d'acheter à ce jour 2.569 francs de rente 3 o/o pour un capital de 49.701 95.

Le cinquième et dernier versement sera également capitalisé, ainsi que la somme actuellement disponible. Il sera alors possible de fixer définitivement le montant du prix triennal.

Le conseil a approuvé le compte ci-dessus et adressé, à l'unanimité, des remerciements au trésorier.

Dr Papillault.

P. S. — Dans le fascicule précédent, page 95, ligne 1, une ligne tombée a fait disparaître deux noms dans la partie *Italie* du Conseil. Il faut lire :

Italie : M. le prof. Biasutti (Naples), M. le prof. Mochi (Florence), M. le prof. Niceforo (Rome), M. le prof. G. Sergi (Rome).

OFFICE FRANÇAIS DE L'AFRIQUE DU NORD

Le secrétariat général a le plaisir d'annoncer la constitution définitive, à la date du 1er avril 1925, de l'Office de l'Afrique du Nord. C'est à l'initiative et au dévouement à notre science de MM. Reygasse et Dalloni qu'est due cette fondation, et nous en félicitons chaleureusement nos collègues.

L'Office s'efforcera de constituer un fonds nécessaire aux fouilles et aux recherches. Il se réunira périodiquement pour entendre des communications sur des sujets se rattachant aux sciences anthropologiques.

Un enseignement libre et des conférences publiques seront organisés avec le concours des professeurs de l'Université, sur l'archéologie pré- et protohistorique, la paléontologie humaine et la géologie du quaternaire, l'ethnographie et la sociologie des peuples nord-africains. L'Office s'emploiera à obtenir la création à Alger d'un musée d'ethnographie, d'anthropologie et de préhistoire.

L'Office a été fondé par 48 membres titulaires de l'I. I. A. Son bureau est ainsi constitué : *président*, M. Reygasse, administrateur de la commune de Tebessa ; *vice-président*, M. le Dr Leblanc, professeur à la Faculté de Médecine d'Alger ; *secrétaire général*, M. Dalloni, professeur à la Faculté des Sciences d'Alger ; *secrétaire adjoint*, M. Piroutet, préparateur à la Faculté des Sciences d'Alger ; *trésorier*, M. Paoli, bibliothécaire de l'Université d'Alger.

L'Institut International continue, comme on le voit, la mission qu'il s'est proposée : créer des centres anthropologiques partout où ils peuvent fonctionner utilement, stimuler l'esprit de recherche, coordonner les efforts pour multiplier leur efficacité et donner par sa *Revue*, aux travaux accomplis, la plus grande publicité possible.

LIVRES ET REVUES

R. Forrer. — *La station néolithique de Bonnefontaine en Basse-Alsace.*

Depuis qu'en Alsace, l'organisation des recherches préhistoriques fonctionne sérieusement, les découvertes se multiplient, et nous les trouvons décrites dans les publications du Musée préhistorique de Strasbourg, dirigées par M. Robert Forrer, conservateur.

Les « Cahiers archéologiques d'Alsace » ont ainsi publié la station de Bonnefontaine, qui fut un bain fréquenté à l'époque romaine et au moyen âge ; elle renfermait un mobilier lithique assez riche, le plus riche de toutes les stations néolithiques de la Basse-Alsace.

Un second article du même auteur est consacré à Burbach, dont le gisement révèlerait une Alsace peu connue jusqu'ici : interglaciaire, à climat chaud, à végétation abondante, avec mammouth, hippopotame, rhinoceros, chevaux, bovidés, etc. L'auteur propose de classer cette époque sous le nom de « burbachien » ; mais ne serait-ce pas compliquer encore la nomenclature ?

H. W.

O. Schlaginhaufen. — *Die menschlichen Skeletreste aus der Steinzeit des Wauwilersee.*

Continuant ses études sur les ossements humains trouvés dans les palafittes du lac de Wauwiler (canton de Lucerne), le Dr Schlaginhaufen, professeur d'anthropologie et directeur de l'Institut d'anthropologie de l'Université de Zurich, publie un important ouvrage consacré aux restes provenant de cinq palafittes de cet ancien lac, devenu aujourd'hui un marécage et une tourbière. Il étudie : 1° Un squelette de petite taille découvert en 1901 et décrit sous le nom de « squelette d'Egolzwiler ou de Wauwiler » ; — 2° Un fémur gauche découvert en 1918 ; — 3° Un calcaneum gauche ; — 4° Un humérus gauche découvert en 1906 en même temps que des fragments de bassin et un fémur gauche ; — 5° une calotte cranienne, un petit morceau de mâchoire supérieure, des fragments de radius droit, d'un quatrième métacarpien droit, d'un fémur droit, d'une rotule, des diaphyses des deux tibias et péronés découverts en 1918 (on sait que les diaphyses résistent plus longtemps aux agents destructeurs) ; — un pariétal gauche trouvé en 1921 ; — enfin une calotte cranienne métopique.

Ces fragments paraissent avoir appartenu au même individu.

Le squelette, objet d'une étude approfondie, était celui d'une femme d'environ 30 ans, dolichocéphale (77,5, capacité 1150 cc.), présentant une combinaison de mésocrânie, d'hipocrânie et d'acrocrânie. Le fémur était celui d'un sujet de grande taille.

Une partie de ces ossements pourrait appartenir au paléolithique le

plus récent, d'après la mâchoire inférieure qui a été minutieusement comparée aux machoires paléolithiques connues.

La calotte métopique, réparée, diffère des autres crânes trouvés dans la région, sauf de celui de la femme de 1901.

Travail excessivement méticuleux, qui donnera peut-être des résultats importants sur les caractères physiques des habitants des palafittes suisses.

H. W.

Dr Vervaeck, directeur du service d'anthropologie pénitentiaire des prisons belges. — *Le fonctionnement des annexes psychiatriques dans les prisons belges.*

Le Dr Vervaeck, dont les études criminologiques sont si appréciées, nous donne dans ce travail le résultat de ses observations sur les détenus suspects de troubles mentaux. Il nous démontre une fois de plus que l'organisation de ces annexes des prisons belges se justifie par la nécessité de pouvoir observer dans de bonnes conditions scientifiques certains coupables atteints de crises nerveuses ou de troubles mentaux, et de dépister les simulateurs. Cet organisme a d'autres avantages sur lesquels on ne saurait trop insister : les détenus susceptibles d'une rapide guérison y reçoivent les soins nécessaires ; enfin, grâce à ces annexes, un individu bien observé est bien connu et les mesures d'ordre thérapeutique réclamées par son état biologique après la sortie de prison ou son transfert dans un autre organisme pénitentiaire peuvent être judicieusement appliquées.

Dans cet article, le Dr V... indique le fonctionnement de ces annexes, le nombre des détenus hospitalisés, avec les résultats pratiques au point de vue pénitentiaire. Voici les résultats qui démontrent l'utilité de ces lieux d'observation inclus dans les prisons :

Plus de la moitié (56,8 o/o) ont pu être réintégrés en cellule ; ce chiffre comporte la majorité des condamnés guéris ou améliorés, et un quart environ des prévenus dont l'expertise mentale était terminée et n'avait pas révélé de tares graves ; 9,6 o/o ont été libérés ou expulsés : ce sont pour la plupart des condamnés arrivés à expiration de leur peine et dont les troubles intellectuels n'imposaient pas la collocation; 26 o/o des détenus ont été l'objet d'une mesure d'internement ; 7,6 o/o ont été transférés dans une section pénitentiaire de traitement médical ou psychiatrique ; parmi eux figurent 30 épileptiques ou hystéroépileptiques.

Devant de pareils résultats une conclusion s'impose : toute prison qui veut être moderne et utile doit posséder une annexe de ce genre. Félicitons notre collègue le Dr V... d'avoir réussi à faire créer ces organismes et d'avoir, avec sagacité, reconnu que le crime, produit de multiples facteurs endogènes et exogènes, est également influencé par des troubles psychiques et des états pathologiques qu'il est inhumain et antiscientifique de ne pas dépister.

G. Paul-Boncour.

La bibliothèque de criminologie vient de s'enrichir d'un nouveau volume du Dr Charles Perrier, consacré à l'*Oreille et ses rapports avec la taille, la grande envergure, le buste, le pied, le crâne chez les crimi-*

nels. Ce volume fait suite aux publications antérieures de l'auteur, qui s'est appliqué à connaître la marche du développement du pavillon de l'oreille par nationalités, par tailles, envergures, bustes, pieds, crânes, par indices auriculaires.

Le dernier chapitre résume l'ensemble des moyennes par catégories d'âges ; parmi les conclusions, nous citerons celle qu'on ne peut déterminer ni la taille, ni le diamètre antéro-postérieur maximum du crâne par la longueur de l'oreille.

En général, les auteurs admettent que les oreilles des criminels présenteraient souvent la forme triangulaire, mais le Dr Perrier conclut que leur pavillon ne permet pas de distinguer les criminels des autres hommes.

Ce travail est accompagné d'un grand nombre de photographies, portraits, caricatures, dessins, tatouages, concernant les détenus, et qui complètent les collections du même genre reproduites dans les publications antérieures de l'auteur.

H. W.

D. Jenness, *Eskimo Folklore*, I, Myths and Traditions from Northern-Alaska, The Mackenzie Delta and Coronation Gulf ; II, Eskimo Strings Figures (Vol. XIII of Report of the Canadian Artic Expédition 1913-1918). — Ottawa, 1924, 2 vol. de IV-90 et 192 p.

Le premier volume de D. Jenness est un recueil de contes et de fables précédés de 31 pages de textes originaux accompagnés d'une traduction littérale. Les récits étiologiques, les contes d'animaux, les histoires relatives aux shamans (sorciers) en occupent la plus grande partie et forment un ensemble du plus grand intérêt. Il faut regretter que l'auteur ait oublié de citer dans sa bibliographie l'excellent ouvrage d'Etienne Richet sur les Esquimaux de l'Alaska (1921-1923) dont le tome II contient un chapitre sur la littérature et rapporte une série de contes et de chansons (pp. 220-248).

L'étude que M. D. Jenness a consacrée aux figures de ficelles est des plus curieuses et mérite toutes louanges pour la patience et le soin minutieux avec lesquels il a relevé les deux centaines de figures que les Esquimaux réalisent en jouant avec des ficelles. Ces figurations sont accompagnées de leurs explications traditionnelles.

P. Saintyves.

Auguste Génin, *Légendes et récits du Mexique Ancien*. — Paris, Crès, 1924, in-12 carré de XIV-256 p.

Pour l'archéologue et l'ethnographe ces poèmes ont le tort d'être des poèmes. Il reste à l'auteur à entreprendre une anthologie en prose des légendes et des traditions du Mexique. Il connaît admirablement les sources anciennes, il aime les Indiens, il a tout ce qu'il faut pour réussir.

P. S.

INSTITUT INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE

Réunion des Sections françaises à Strasbourg

(6-11 juillet 1925)

COMITÉ D'HONNEUR

M. le Commissaire Général par intérim,
M. le Préfet du Bas-Rhin,
M. le Maire de Strasbourg,
M. le Président et M. le Procureur du Tribunal de première instance.
M. le Recteur de l'Université,
MM. les Membres du Conseil de l'Université,
M. le professeur Boeckel,
M. le Médecin inspecteur Sudre.

COMITÉ LOCAL

MM. Dr Arsimoles, Dr Aufslager, Abbé Baudin, Bellocq, Prof. Blondel, Prof. Chavigny, Prof. Clausse, Prof. Courbon, Dr Ferron (*Strasbourg médical*), Forrer, Prof. Forster, Dr Franckauser, Gérock, Dr Goguel, Prof. Hauter, Colonel Kiffer, A. Laugel, Prof. Pfersdorff, Prof. Rohmer, Dr Schmutz, Dr Wickersheimer.

Séance d'ouverture au Palais du Rhin (place de la République), le lundi 6 juillet, à 10 heures du matin (secrétariat ouvert à 9 h.).

Réception à l'Hôtel de Ville par la Municipalité.

CONFÉRENCES ANNONCÉES

M. le Dr Georges Hervé, professeur à l'Ecole d'anthropologie, vice-président de l'I. I. A. : *Strasbourg centre séculaire d'études anthropologiques.*

M. le Dr Pautrier, professeur de clinique à l'Université de Strasbourg : *La prophylaxie sociale de la syphilis congénitale.*

TRAVAUX DES SECTIONS

(Questions annoncées jusqu'à ce jour.)

I. — *Anthropologie morphologique et fonctionnelle*, à l'amphithéâtre d'anatomie, Faculté de médecine (hôpital civil). Organisateur : Dr André Forster, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Unification des méthodes pour apprécier les degrés de pigmentation (Dr Papillault).

Fiche pour suivre la croissance des enfants dans les écoles (Dr Papillault).

Morphologie des types alsaciens.

Statique du pied ayant trait à l'adaptation des éléments osseux du tarse (Prof. Forster).

Dispositif des nerfs de l'orbite, en particulier du lacrymal et de l'orbitaire (anatomie comparée).

Les piliers du diaphragme (anatomie comparée).

Le sillon péri-articulaire (Dr Hecker).

La tératologie humaine dans les « Folia naturales res spectantia », de Jean Hermann (Dr Wickersheimer).

II. — *Préhistoire* (au Musée, Palais des Rohan). Organisateur : M. Forrer, conservateur du Musée archéologique.

Les facies spéciaux du paléolithique et du néolithique en Alsace. — Rapport des phénomènes géologiques quaternaires avec la préhistoire. — Les pétroglyphes en Alsace.

III. — *Criminologie*, *Psycho-sociologie* (à l'amphithéâtre de psychiâtrie, Faculté de médecine). Organisateur : M. le Dr E. Gelma, chargé de cours à la Faculté de médecine.

La réforme pénitentiaire ; les projets de suppression de la transportation et de la rélégation; le travail dans les prisons (Prof. Balthazard).

Analyse comparée des états de démence (Prof. Pfersdorff).

La non-limitation des peines pour les récidivistes. — La spécialisation des prisons suivant les délits et crimes. — L'organisation des services psychiatriques annexes des prisons (Dr E. Gelma).

Prophylaxie et répression de la criminalité infantile dans les législations allemande et française (Prof. Courbon).

Comment réaliser la sélection des mineurs coupables ? (Prof. Paul-Boncour).

Quels malades doivent être traités dans un quartier de sûreté ? (Dr Arsimoles).

Caractères et types psychiques constitutionnels ; leurs rapports avec le comportement social (Dr Papillault).

IV. — *Eugénique* (à l'amphithéâtre de la clinique d'accouchement du Prof. Schickelé, Faculté de médecine). Organisateur : M. le professeur Schickelé, professeur à la Faculté de médecine.

Hérédité des groupes sanguins, son intérêt au point de vue des races (Dr Peyre).

Hérédité et facteurs congénitaux des maladies mentales (Prof. Cornil et Dr Codet).

Hygiène de la puberté chez la jeune fille dans ses rapports avec sa future fonction maternelle (Mlle Dr Guinier).

V. — *Religions*, *folklore* (salle d'histoire des religions, Faculté des lettres). Organisateur : M. Alfaric, chargé de cours à la Faculté des lettres.

La préparation évangélique (Prof. Alfaric).

Définition et objet du folk lore (M. Saintyves).

VI. — *Linguistique*.

VISITES ET EXCURSIONS PRÉVUES

I. — A l'asile d'aliénés de Hoerdt et son quartier de sûreté (déjeuner offert par l'administration de l'asile);
A la colonie pénitentiaire de Haguenau ;
A la maison centrale d'Ensisheim (travail des détenus).

II. — Aux musées de Strasbourg (thé offert par les amis de l'Université).

III. — Aux fouilles de M. Forrer à Achenheim (déjeuner au Tilleul), à Hangenbieten, à Burbach (déjeuner offert aux excursionnistes).

IV. — Au mur païen et à Sainte-Odile.

(L'horaire détaillé de ces visites et excursions sera remis aux membres de l'I. I. A. le jour de l'ouverture de la réunion. — Des démarches sont faites auprès de l'administration des chemins de fer d'Alsace et de Lorraine afin d'obtenir des facilités de voyage sur le réseau).

AVIS IMPORTANT. — Cette réunion comprendra : 1° les membres titulaires de l'I. I. A., acquittant une cotisation annuelle de 30 francs et recevant de droit la *Revue anthropologique ;* 2° les membres adhérents, admis à assister aux séances de sections et aux visites et excursions, et acquittant un droit de 10 francs par personne.

Le **titre des communications** devra être adressé *avant le 1er juillet* à M. le Dr Eugène Gelma, 12, rue Louis-Apffel, à Strasbourg, ou à M. le Prof. Papillault, secrétaire général adjoint de l'I. I. A., au siège social de Paris. Il doit être accompagné d'un résumé dactylographié devant permettre la discussion des questions.

Les adhésions sont reçues par M. le Dr Gelma, et par le Secrétariat de l'I. I. A., 15, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris, VIe. — Les cotisations doivent être adressées à M. le Dr Weisgerber, trésorier de l'I. I. A., 15, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris, VIe.

PRINCIPAUX HOTELS :

Ville de Paris, 13, rue de la Mésange. — Chambres depuis 12 francs.
Maison Rouge, 21, place Kléber. — Chambres depuis 12 francs.
National, 13, place de la Gare. — Chambres depuis 12 francs.
Terminus, 10, place de la Gare. — Chambres depuis 10 francs.
France, 2, rue de l'Eglise. — Chambres depuis 10 francs.
Vignette, 38, Fossé des Tanneurs. — Chambres depuis 7 francs.
Monopole-Métropole, 16, rue Kuhn. — Chambres depuis 7 francs.
Vosges, 3, place de la Gare. — Chambres depuis 6 francs.

NOMBREUX RESTAURANTS A TOUT PRIX
(Liste détaillée dans la brochure du Syndicat d'initiative).

Les Directeurs de la Revue,
G. Hervé, Ch. Fraipont.

Le Gérant,
Émile Nourry.

IMPRIMERIE DE LA LIBRAIRIE ÉMILE NOURRY, 62, RUE DES ÉCOLES, PARIS

INSTITUT INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE

SECTION D'EUGÉNIQUE

Réunion du 12 mars 1925

Sous la présidence de M. le Docteur G. HERVÉ,

Vice-Président de l'I. I. A.

LES JUMEAUX

ÉTUDE MORPHOLOGIQUE, FONCTIONNELLE, STATISTIQUE ET PSYCHO-SOCIOLOGIQUE

M. le Dr Hervé a ouvert la séance par les paroles suivantes :

Mesdames et Messieurs,

Il est peut-être, dans cet auditoire, des personnes pour qui les notions et les connaissances de biologie générale sont moins familières qu'elles ne le sont aux membres de la section d'Eugénique de l'Institut international d'Anthropologie.

Ces personnes, lisant l'ordre du jour inscrit au verso de la carte d'invitation, sont en droit de se demander et de nous demander ceci : « Pourquoi, pour traiter des seuls jumeaux, ce déploiement insolite, ce luxe inusité de conférenciers ? Serait-ce parce que les jumeaux sont deux que l'on a voulu également doubler, et davantage, le nombre des orateurs, et que tant de savants spécialistes se trouvent appelés à nous parler, à tour de rôle et à des points de vue divers, d'une question qui ne semble guère cependant devoir intéresser que les médecins, les accoucheurs et... les pères et mères de famille ayant le bonheur, ou le malheur, de posséder des jumeaux ? »

A ceux qui éprouveraient cet étonnement, je dirai tout de suite ce qu'ils vont mieux apprendre tout à l'heure, c'est à savoir que cette question des jumeaux est, en réalité, l'une des plus curieuses, l'une des plus importantes, j'irai jusqu'à ajouter l'une des plus graves dont puisse avoir à s'occuper l'histoire naturelle de l'homme.

Et c'est donc, à mon avis, une très heureuse idée qu'ont eue les organisateurs de cette réunion de la poser devant nous dans toute son ampleur et sous ses aspects multiples.

La question de la gémellité exige, tout d'abord, qu'il soit fait une sérieuse discrimination entre les différentes sortes de jumeaux. Il n'est plus permis de discuter sur eux d'une façon générale, sans avoir bien spécifié de quels jumeaux l'on veut parler ; car il en est de très différents les uns des autres et qui, biologiquement, ne sont nullement comparables. Les englober tous, indistinctement, dans une même statistique, enlève beaucoup de valeur à cette statistique.

Au point de vue démographique, nous savons, par les belles études de Bertillon père, que les grossesses doubles unisexuées, qui ne devraient constituer que 50 p. 100 des grossesses doubles d'après le simple jeu des probabilités, sont plus nombreuses que ne l'indiquait le calcul. Il existe donc une cause spéciale qui fait que deux enfants naissant ensemble ont plus de chance d'être de même sexe que s'ils naissaient séparément. Quelle cause ? C'est évidemment que les grossesses doubles où les jumeaux sont contenus dans des enveloppes communes (et proviennent vraisemblablement d'un seul germe dédoublé), sont toujours unisexuées ; tandis que les autres, celles où les jumeaux sont contenus chacun dans des enveloppes particulières (et où ils proviennent sans doute de deux germes différents), obéissent aux lois communes du calcul des probabilités.

Bertillon père a montré, de plus, que la cause en question agit en tous pays, mais n'a pas la même énergie dans toutes les populations. Elle est plus active en France ou en Italie qu'en Prusse, en Autriche ou en Hongrie. Il intervient donc ici des facteurs ethnologiques.

La question de la gémellité soulève ensuite, et tout particulièrement, le redoutable problème de la *personnalité*.

Une *personne*, vous le savez, Mesdames et Messieurs, dans la croyance vulgaire, c'est un être unique, un individu. Or, nous voyons *certains* jumeaux qui nous mettent en présence de deux individus distincts et séparés, qui sont en fait la même personne, ou, si vous voulez, qui sont la même personne et le même être divisés en deux individus.

Ces jumeaux-là, vous en avez tous connu, l'on en rencontre constamment dans le monde, peut-être en possédez-vous dans vos propres familles. Ils sont toujours de même sexe. Ils sont nés en même temps, sortis du même œuf ; ils vivent, fussent-ils séparés et à de grandes distances l'un de l'autre, de la même vie physique, mentale et morale ; souvent atteints des mêmes maladies ou porteurs des mêmes tares, ils meurent souvent au même âge et de la même façon.

C'est à ces jumeaux-là que Regnard fait dire, dans sa comédie des *Ménechmes* :

« Ménechme. — Ce frère, étant jumeau, dans tout me ressemblait.

« Le Chevalier. — Le mien est mon image, et qui me voit le voit ».

J'ajouterai que ces jumeaux, à considérer leur origine, sont en quelque sorte ce que j'appellerai, si je puis m'exprimer ainsi, des *monstres normaux*, des monstres *manqués*. Car il eût suffi qu'ils eussent été rapprochés de quelques millimètres de plus pendant leur développement embryonnaire, pour qu'ils fussent devenus des monstres véritables, à la manière de Ritta-Cristina ou des Frères-Siamois.

Dans l'ordre psycho-sociologique, enfin, comme vous le montrera M Papillault et comme l'ont si admirablement établi les enquêtes de Francis Galton, l'étude des jumeaux a mis face à face, dans un débat décisif, les deux systèmes rivaux de l'*éducationnisme* et de l'*innéité*, sur lesquels les théoriciens purs se sont évertués à perte d'haleine, si longtemps, en d'interminables et oiseuses discussions que, biologistes, ils se fussent épargnées ; car ils auraient appris, précisément par l'exemple des différentes catégories de jumeaux, que l'hérédité est tout ou presque tout, et l'éducation ou le milieu, je ne dirai pas rien, mais peu de chose en comparaison.

Voilà, Mesdames et Messieurs, que je m'aperçois, un peu tard, que je vous fais une conférence. Veuillez m'excuser. C'est à de plus qualifiés que moi de vous la faire ; je m'empresse de leur céder la parole.

* * *

M. Vignes, *Secrétaire de la section d'eugénique*. — Les jumeaux appartiennent à deux variétés bien distinctes suivant qu'ils se sont développés aux dépens de deux ovules ou d'un seul ovule.

Jumeaux bi-ovulaires. — Deux ovules peuvent arriver à maturité en même temps, soit dans les deux ovaires, soit dans deux follicules d'un même ovaire, soit dans un même follicule. Ces deux ovules, mûrs en même temps, sont susceptibles de fécondation simultanée ou contemporaine ; il en résulte une gestation bi-ovulaire (ou bivitelline ou bichoriale) dont les deux œufs se développent côte à côte (fig. 1, 2 et 3).

Les jumeaux bi-ovulaires peuvent être engendrés d'un même coït. Ils peuvent aussi provenir de coïts différents, ainsi que le prouvent les naissances d'enfants très différents, alors que la mère a eu des rapports rapprochés avec un blanc et un noir : on dit alors qu'il y a *superfécondation*. On s'est enfin demandé s'ils ne pouvaient pas provenir d'ovules arrivés à maturité à des périodes mensuelles successives : il y aurait alors

superfétation. Pour que cette éventualité soit possible, en théorie, il faut deux conditions : la première c'est que l'ovulation continue alors qu'une gestation est commencée (ce fait est possible, mais non absolument démontré). La deuxième condition, c'est que le spermatozoïde ne soit pas empêché de cheminer à la quête de l'ovule, ce qui est possible jusqu'au troisième ou quatrième mois.

On sait que l'aptitude à engendrer des jumeaux bivitellins est souvent héréditaire. M. Davenport a mis ce fait hors de doute par ses recherches statistiques : une femme ayant eu des jumeaux dans sa

Fig. 1. — Deux ovules peuvent arriver à maturité en même temps, soit dans deux ovaires (A), soit dans deux follicules d'un même ovaire (B), soit dans un même follicule (C).

famille a 4,5 plus de chances de procréer des jumeaux qu'une femme quelconque ; un homme ayant eu des jumeaux dans sa famille a 4,2 fois plus de chance de procréer des jumeaux qu'un homme quelconque.

Bonnevie a établi, d'autre part, que les jumeaux n'ont pas plus de chances de procréer des jumeaux que n'en ont les autres membres des familles à jumeaux.

On a dit que les gémelléités bi-ovulaires étaient plus fréquentes dans les races et les familles de grande taille, comme s'il y avait là un effet d'une certaine « richesse physiologique ». Ce point n'est pas établi d'une façon certaine.

Jumeaux uni-ovulaires. — La gestation gémellaire uni-ovulaire est physiologique dans certaines espèces animales, alors que, dans

l'espèce humaine et dans d'autres espèces, elle constitue un fait pathologique.

Plusieurs mécanismes sont capables de la produire :

1° *Deux spermatozoïdes peuvent pénétrer dans un ovule et le féconder* (polyspermie) ; cette pénétration est un fait dans certaines espèces, mais, le plus habituellement, un seul des asters se développe et il n'y a formation que d'un embryon (fig. 4).

2° *Un (ou deux) spermatozoïdes peuvent pénétrer dans un ovule* qui présente la monstruosité cellulaire d'avoir *deux noyaux* (fig. 5);

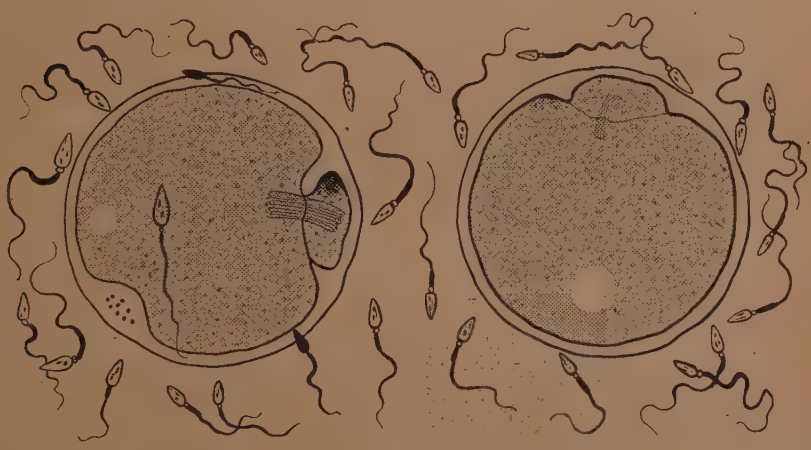


Fig. 2. — Ces ovules mûrs en même temps sont susceptibles de fécondation simultanée ou contemporaine.

3° *L'ovule peut être pénétré par un spermatozoïde anormal, ayant deux têtes ou deux queues, et, en tout cas deux centrosomes* (le centrosome étant contenu dans le col du spermatozoïde). Il se trouve que cette anomalie est très fréquente chez les syphilitiques qui souvent procréent des jumeaux uni-ovulaires (fig. 6) ;

4° Dans certaines espèces, *la gestation gémellaire uni-ovulaire résulte de la division d'un œuf fécondé*, plus ou moins longtemps après la fécondation.

Dans les gestations uni-ovulaires, il n'y a qu'un seul placenta ; les circulations des deux fœtus y communiquent plus ou moins largement

Parfois, une disposition anormale des vaisseaux favorise un des fœtus vers qui le sang afflue, en sorte qu'il grossit plus vite que l'autre. La « victime » peut succomber ; mais s'il naît vivant, cet enfant habitué

aux privations est souvent plus viable que son « profiteur » de frère. Il arrive, enfin, que les deux jumeaux uni-ovulaires se développent

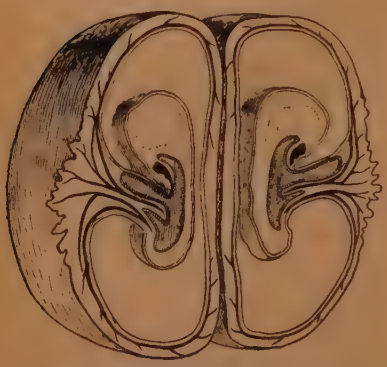


Fig. 3. — Il en résulte une gestation bi-ovulaire, dont les deux œufs se développent côte à côte.

Fig. 4. — Deux spermatozoïdes peuvent pénétrer dans un ovule et le féconder.

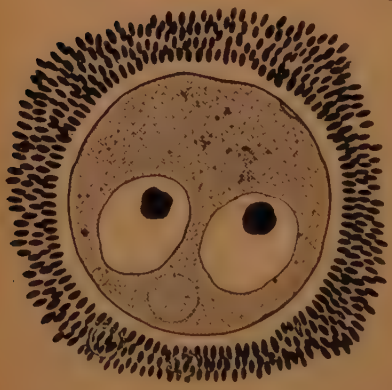


Fig. 5. — Un (ou deux) spermatozoïdes peuvent pénétrer dans un ovule qui présente la monstruosité cellulaire d'avoir deux noyaux.

Fig. 6. — Un spermatozoïde anormal, ayant deux têtes ou deux queues et, en tout cas, deux centrosomes.

près l'un de l'autre et que leurs amnios se confondent : on a alors des jumeaux mono-amniotiques. Cette variété doit être considérée comme

une monstruosité et souvent ces enfants présentent en plus d'autres malformations très graves (fig. 8).

La fusion peut aller plus loin encore : non seulement les deux amnios, mais les deux fœtus peuvent se souder et c'est ainsi qu'on observe les montres doubles, dont le type le plus connu, sinon le plus fréquent, est le type des frères siamois.

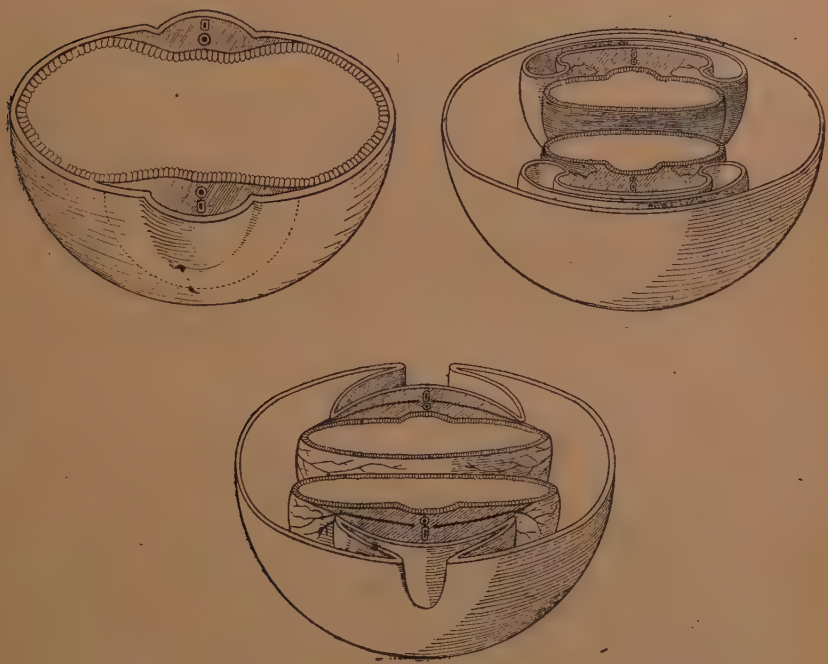


Fig. 7. — Développement d'une gestation uni-ovulaire (1)

Les gémelléités univitellines sont presque toujours dans l'espèce humaine des faits pathologiques ; elles sont causées par la syphilis et peut-être aussi par d'autres maladies. Il est probable même qu'elles sont toujours des faits pathologiques ; cependant, il faut faire une petite réserve car on sait que, dans certaines espèces, ce mode de reproduction est physiologique.

1. Dans ces schémas, j'ai attribué à chaque embryon uni-ovulaire une vésicule ombilicale. L'existence d'une ou de deux vésicules ombilicales est étudiée *in* Arey, The human yolk sac. *Science* 21 juillet 1922 ; — Lewis, The futility of the human yolk sac, *Ibid*, 5 mai 1922 ; — Streeter, Formation of single-ovum twins, *The Johns Hopk. Hosp. Bull.*, août 1911.

Notions statistiques. — Il y a environ une gestation uni-ovulaire pour quatre bi-ovulaires.—Il y a un peu plus de dix naissances gémellaires sur mille accouchements.

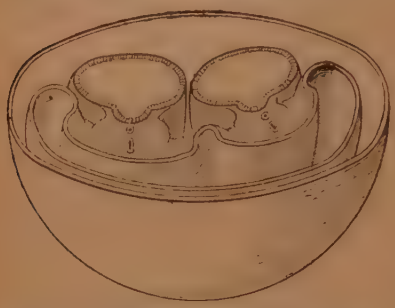


Fig. 8. — Il arrive que les jumeaux uni-ovulaires se développent l'un près de l'autre et que leurs amnios se confondent.

Certains pays et, dans certains pays, certaines contrées ont un plus grand nombre de naissances gémellaires que le chiffre moyen (fig. 9 et 10).

On a dit qu'à Naples, pendant la guerre, le nombre des naissances multiples avait beaucoup augmenté. Cette affirmation du professeur Cristalli a été l'objet de recherches statistiques de contrôle entreprises à Bordeaux par M. Balard, accoucheur des hôpitaux de Bordeaux. M. le Dr Favreau, ancien Chef de Clinique à la Faculté de Bordeaux, va vous entretenir de ce point.

Augmentation du nombre de jumeaux depuis la Guerre

Par le Dr M. FAVREAU (de Bordeaux)

L'augmentation du nombre des jumeaux depuis 1916 jusqu'en 1921 a été constatée d'une façon très nette par le professeur Cristalli, de Naples.

C'est au sujet de son travail, qui a paru en mars 1924 dans la *Revue française d'Obstétrique et de Gynécologie*, que nous avons entrepris cette étude critique. Elle nous a permis d'approfondir la question des grossesses gémellaires.

On pourra se rendre compte d'après le graphique établi par les soins de M. Vignes (fig. 11), qu'il y a une ascension nette dans la courbe des naissances gémellaires à Naples.

En effet, en 1914 et 1915, il y avait 25 et 23 accouchements gémellaires et, de 1916 à 1921, ce nombre est perpétuellement croissant : 81 en 1916, 94 en 1917, 124 en 1918, 177 en 1919, 266 en 1920, 289 en 1921.

Cet accroissement est moins constant pour les grossesses triples, mais il faut signaler : 2 en 1917 et 1918, 7 en 1920 et 5 en 1921.

Pour Cristalli, il ne s'agit pas là d'une coïncidence fortuite, et il en cherche la cause.

Il pose en principe que l'influence du mâle n'intervient pas dans la production de la grossesse gémellaire. A chaque éjaculation, l'homme peut déposer dans le vagin une centaine de milliers de spermatozoïdes : un seul de ceux-ci peut suffire à féconder l'ovule. L'homme est en

Fig. 9. — Certains pays ont un plus grand nombre de naissances gémellaires que le chiffre moyen (chiffres pour mille).

principe plurigénitique. S'il n'y a pas plus souvent fécondation multiple, c'est que généralement les ovaires ne produisent qu'un ovule et que celui-ci n'a qu'une vésicule germinative.

Sous quelle influence peut se produire l'hyperfonctionnement ovarique ?

Puisque cette augmentation progressive correspond aux dernières années de la guerre et aux premières années de l'après-guerre, il faut rechercher les causes dans les conditions d'existence suscitées par l'état de guerre.

Ces conditions sont morales et physiques.

C. rejette d'emblée l'action du psychique sur le physique, il ne voit pas comment les modifications de la vie de l'esprit auraient pu accé-

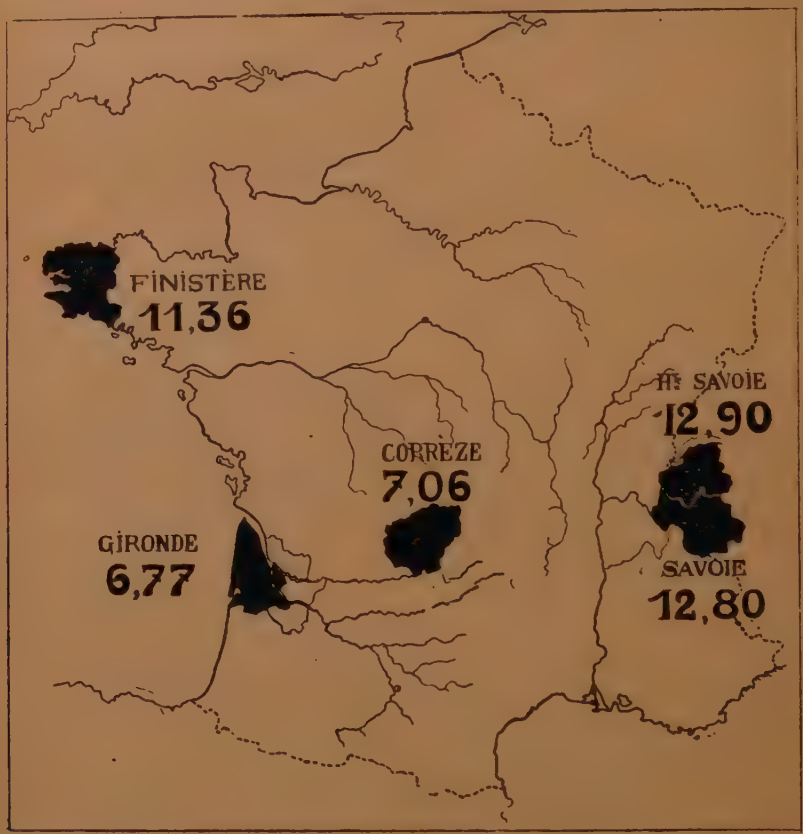


Fig. 10. — Dans certains pays, certaines contrées ont un plus grand nombre de naissances gémellaires que le chiffre moyen.

lérer la maturation des ovules qui serait tout à fait indépendante de l'influence de la volonté, tandis que les oscillations du métabolisme dépendant de l'alimentation influenceraient au plus haut point la maturation des ovules. Il s'agit là d'un phénomène somatique, purement physique.

Comme l'alimentation a été profondément modifiée à Naples en quantité et en qualité, il faut y trouver la principale cause du phéno-

mène. On aurait déjà remarqué la plus grande prolificité des peuples pauvres. Une alimentation déficiente exalterait chez la femme la fonction ovulogène. Ce qui tendrait à le prouver serait la stérilité accusée chez les femmes adipeuses, et la facilité qu'elles ont à engraisser à mesure qu'elles approchent de la ménopause et après cette époque.

La prolificité des peuples pauvres viendrait d'une alimentation rare ou insuffisante de leurs femmes. La nature tiendrait ainsi à rétablir providentiellement l'équilibre démographique et à préserver la race puisque la mortalité générale et surtout celle des enfants est très élevée chez ces peuples pauvres.

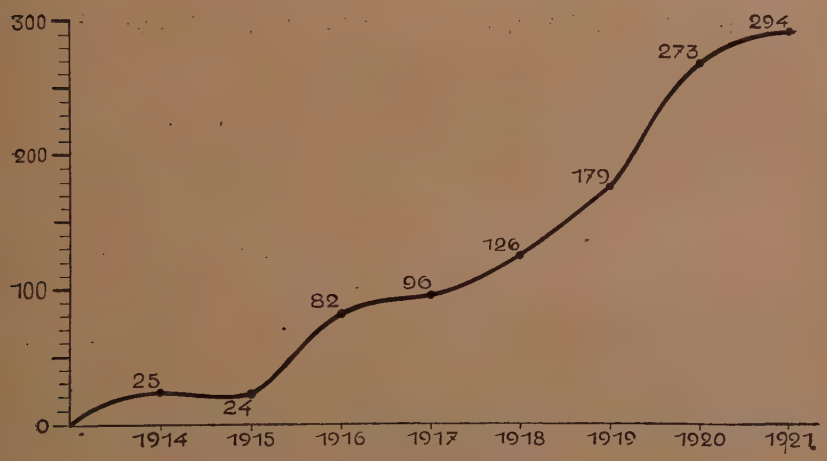


Fig. 11. — Augmentation du nombre des naissances gémellaires à Naples.

Donc, pour Cristalli, il faut voir la cause de l'accroissement de la gémellité à Naples pendant la guerre dans une diminution de la quantité des aliments et une modification de leur qualité ayant eu une répercusssion progressive et durable sur le métabolisme organique à la dépendance duquel on ne soustrait aucun organe et aucune fonction.

En terminant son travail, il demande qu'on vérifie dans d'autres villes les naissances gémellaires et qu'on examine les causes envisagées par lui.

Nous avons eu l'occasion de vérifier le premier point à la clinique d'accouchement de Bordeaux, ayant fait récemment avec Mlle Beurrois une étude clinique et biologique des grossesses gémellaires qui doit paraître prochainement.

Nos recherches tendent à prouver qu'il n'y a aucun rapport entre le temps de guerre ou le temps de paix, d'une part, et, d'autre part, l'augmentation des grossesses gémellaires à Bordeaux dans la classe ouvrière qui fournit la clientèle hospitalière. Balard, qui a compulsé les registres de l'état civil, arrive aux mêmes constatations.

On pourrait conclure de là que les femmes de Bordeaux n'ont pas eu à souffrir des restrictions alimentaires, ce qui est exact.

Tandis qu'à Naples la proportion, qui était de 3 pour 1.000 avant la guerre, s'est élevée à 8,9,12,17,25 et 29 pour 1.000 de 1916 à 1921, à Bordeaux, elle est restée sensiblement autour de 6 pour 1.000.

Quant à l'examen des causes envisagées par Cristalli, il demande une grande circonspection.

En premier lieu, nous regrettons qu'il n'ait pas spécifié la proportion des grossesses gémellaires uni-ovulaires ou bi-ovulaires.

Nous savons qu'il s'agit là de deux ordres de faits tout à fait indépendants, ces grossesses n'ayant de commun que le nom de gémellaires et l'évacuation simultanée des fœtus. Elles sont nettement différentes par leur essence même, l'une provenant de la fécondation de deux ovules, donnant des jumeaux fraternels qui peuvent être de sexes différents, l'autre d'un seul ovule donnant des jumeaux identiques toujours du même sexe.

Pour ce qui a trait à la grossesse bi-ovulaire, pourrait-on admettre l'opinion de Cristalli ? Chez la femme, suivant l'état somatique de l'organisme, y aurait-il ponte d'un ou de deux ovules ? Une alimentation différente amènerait-elle l'hyperfectionnement des ovaires et exalterait-elle la fonction ovulogène ? La question reste pendante. Elle est d'un tout autre ordre pour la grossesse uni-ovulaire.

Il faudrait en premier lieu se mettre d'accord sur l'origine de cette grossesse. Nous écartons d'abord les conceptions qui admettent la fécondation d'ovules à deux noyaux de même que la polyspermie, processus qui, s'ils se vérifiaient, pourraient engendrer des jumeaux fraternels et non identiques.

Nous nous trouvons alors en présence de deux théories.

La première attribue la grossesse gémellaire uni-ovulaire à l'action d'un spermatozoïde bicaudé à deux paires de centrosomes. C'est la conception de Broman. Cet auteur aurait toujours rencontré la présence de ces spermatozoïdes chez les gens sains et d'autre part la proportion serait beaucoup plus grande chez les syphilitiques. Ces faits auraient été vérifiés par Deluca et Widakowitch qui sont partisans de la même théorie. On sait que les syphilitiques ont une ten-

dance plus marquée que les individus sains à engendrer des jumeaux biovulaires.

Sobotta objecte qu'il y aurait une différence de sexe, ce qui est en opposition avec l'unisexualité des jumeaux uni-ovulaires. Il se base sur le rôle que jouent dans la détermination des sexes les hétérochromosomes.

D'après lui, cet élément qui est unique dans le spermatozoïde et qui reste toujours indivis, ne pourra pénétrer que dans l'un des blastomères qui résultent de la fusion de l'œuf uni ou binucléé avec le spermatozoïde à deux queues et quatre centrosomes. Ces quatre blastomères se répartissant en deux groupes un seul de ces groupes contiendra l'hétéro-chromosome.

La deuxième théorie attribue la grossesse gémellaire uniovulaire à la fécondation d'un ovule simple par un spermatozoïde simple. Il y aurait segmentation de cet ovule à l'époque blastomérique ou plus vraisemblablement à l'époque embryonnaire.

C'est en étudiant le développement de l'œuf du tatou hybride que Fernandez a constaté ces faits. Il se formerait un germe de deux feuillets blastomériques primitifs : de ce germe unique, qui ne se distingue en rien des embryons au même stade des autres vertébrés, commenceraient à s'esquisser sept à douze embryons.

Newmann et Patterson confirmèrent chez le tatou noir la polyembryonie des tatous hybrides. Ils constatèrent que le germe unique passe rapidement de l'état de deux feuillets blastomériques à celui d'ébauches embryonnaires, au nombre de quatre chez cet animal.

Pour ces auteurs, il y aurait parallélisme entre les embryons uni-ovulaires des tatous, qui sont toujours du même sexe dans la même portée, et les jumeaux identiques de l'homme. Le mode de développement des jumeaux de l'un serait pareil à celui des autres.

Voilà les deux théories qui sont en présence.

D'après Cristalli, il faudrait repousser d'emblée la première puisqu'il n'admet pas l'influence du mâle dans la production de la gémel lité. Il n'admet donc pas la conception de Broman, la possibilité de la fécondation par un spermatozoïde à deux queues, élément que l'on rencontrerait avec une grande proportion chez les syphilitiques. D'ailleurs Cristalli ne fait aucune allusion à l'influence possible de la syphilis dans la production de la gémellité à Naples, ce qu'on pourrait lui reprocher.

Resterait la deuxième hypothèse. Un ovule normal possédant certaines propriétés spéciales pour la segmentation polyembryonnaire serait fécondé par un spermatozoïde normal.

Mais alors une des causes de cette faculté de segmentation proviendrait-elle de la déficience de l'état général, en particulier par la diminution dans la quantité des aliments ou modification dans leur qualité ? C'est possible.

On pourrait invoquer parallèlement d'autres causes : les intoxications professionnelles, l'alcoolisme, les maladies chroniques. Il est classique de trouver un certain nombre de réactions de B. W. positives chez les femmes qui ont mis au monde des jumeaux identiques. On trouve aussi la tuberculose.

D'autre part, puisque le fait se produit régulièrement dans certaines espèces animales, ne pourrait-on pas hasarder l'hypothèse suivante : C'est que chez la femme la grossesse gémellaire uni-ovulaire erait la manifestatton de la persistance d'un état ancestral. Dans certaines circonstance, sans qu'il n'y ait aucune cause perceptible, maladie ou autre, grâce à cette faculté, certaines femmes mettraient au monde des jumeaux identiques.

Dans d'autres circonstances, l'état somatique de l'organisme étant modifié, sous l'influence de maladies chroniques, d'intoxications prolongées, ou de privations durables, l'ovule acquerrait de nouveau la faculté de se segmenter en donnant deux embryons au lieu d'un.

Conclusion. — Cristalli a constaté à Naples une augmentation considérable dans la proportion des grossesses gémellaires aux grossesses simples de 1916 à 1921.

Il attribue ce fait aux privations qu'on dû subir les femmes de Naples dont la nourriture était déficiente pendant la guerre.

A Bordeaux, nous n'avons constaté aucune variation dans le pourcentage des grossesses gémellaires. Les femmes de cette région n'ont d'ailleurs pas eu à subir de privations du fait de la guerre.

Il serait utile de faire des statistiques en plus grand nombre et surtout de différencier les grossesses uni-ovulaires des grossesses bi-ovulaires.

Il est possible que les modifications de l'organisme dues à une alimentation défectueuse exaltent la fonction ovulogène d'une part et favorisent la segmentation polyembryonnaire de l'ovule. Il serait intéressant d'étudier si les intoxications de même que les maladies (en particnlier les maladies chroniques telles la syphilis et la tuberculose) ne produisent pas le même effet. Et enfin on pourrait voir si, en dehors de toutes causes chez certaines femmes, certains ovules n'auraient pas une seg-mentation polyembryonnaire. On devra alors modifier la formule classique trop exclusive à notre sens qui tend à rapporter à la syphilis toutes les grossesses uni-ovulaires.

* * *

M. Vignes. — La gestation gémellaire demande un surcroît de travail à l'organisme maternel ; de ce fait, elle s'accompagne, plus souvent que les gestations uniques, de phénomènes pénibles et d'accidents. Les femmes enceintes de jumeaux ont donc particulièrement besoin d'être ménagées et secourues.

La distension que l'œuf gémellaire fait subir à l'utérus a pour effet de rendre plus fréquents les avortements et les accouchements prématurés. Je vais avoir l'honneur de présenter des graphiques inédits concernant la date de la naissance d'après 229 cas observés à la Maternité de Paris au cours de ces dernières années.

Durée des gestations gémellaires

Par le Dr Henri VIGNES

Les divers documents que je soumets se rapportent à des naissances de jumeaux nés vivants à la Maternité de Paris, entre 1911 et 1924, au nombre de 229 (1),

soit 25 paires de jumeaux uni-ovulaires.
105 — bi-ovulaires.
92 — de variété non spécifiée.

Voici (fig. 12) trois graphiques qui indiquent la fréquence relative des diverses durées observées (2) pour l'ensemble des 229 cas (graphique supérieur), pour les gestations bi-ovulaires (graphique moyen), pour les gestations uni-ovulaires (graphique inférieur).

Ces trois graphiques ont un aspect régulier et, pour les trois, le maximum est entre 260 et 270 jours. Je rappelle que, pour les gestations uniques, le maximum est, au niveau de la flèche, entre 280 et 290 jours.

* * *

M. Vignes. — M. Pinard, de plus, a établi une loi très importante à ce sujet ; c'est à savoir que la fatigue a une très grande importance sur la production des accouchements prématurés, et il l'a montré par les chiffres suivants :

1. J'ai, de plus, éliminé 30 cas où la date des dernières règles n'avait pas été précisée, 2 cas de naissance triple (total général 261) et tous les cas antérieurs au 180e jour.
2. Après les dernières règles.

femmes s'étant reposées : gestation moyenne de 260 jours ;
femmes ne s'étant pas reposées : gestation de 242 jours.

La gestation des femmes de haute taille, dont l'abdomen est spacieux, dure plus que celle des petites femmes.

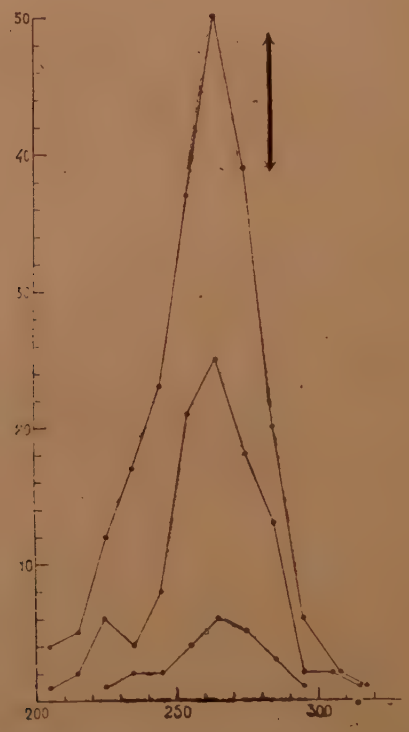


Fig. 12. — Durée des gestations gémellaires, — trait inférieur : g. uni-ovulaire — trait moyen : g. bi-ovulaire — trait supérieur, g. uni et bi-ovulaire.

Les jumeaux, à la naissance, ont un poids moyen inférieur à celui des autres enfants. Je vais avoir l'honneur de vous exposer quelques recherches inédites sur ce point.

Poids de naissance de jumeaux

Par le Dr Henri VIGNES

Les deux graphiques ci-contre montreront le poids du « jumeau

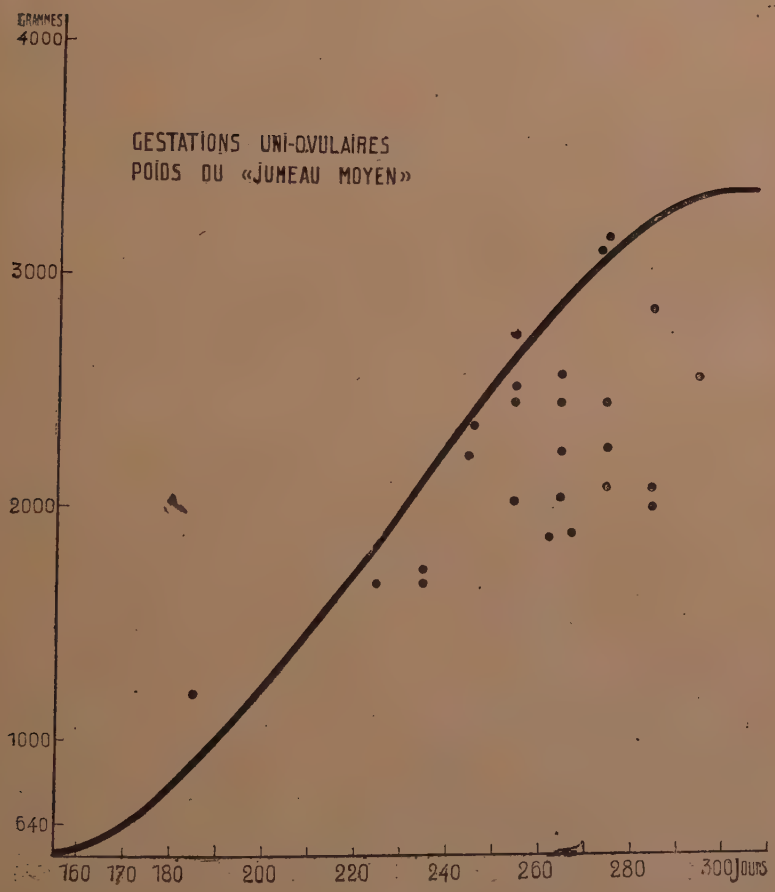


Fig. 13

moyen » à la naissance (*j'entends par poids moyen le poids total des 2 jumeaux divisé par 2*). A une première inspection, si certains jumeaux arrivent à des poids élevés (une paire est arrivée à 3.650 et

3.600 au 260e jour), le plus grand nombre des jumeaux sont inférieurs au trait qui indique le poids moyen des gestations uniques (1).

D'autre part, le poids des jumeaux uniovulaires et le poids des jumeaux bi-ovulaires se valent à peu de chose près. Cette équivalence

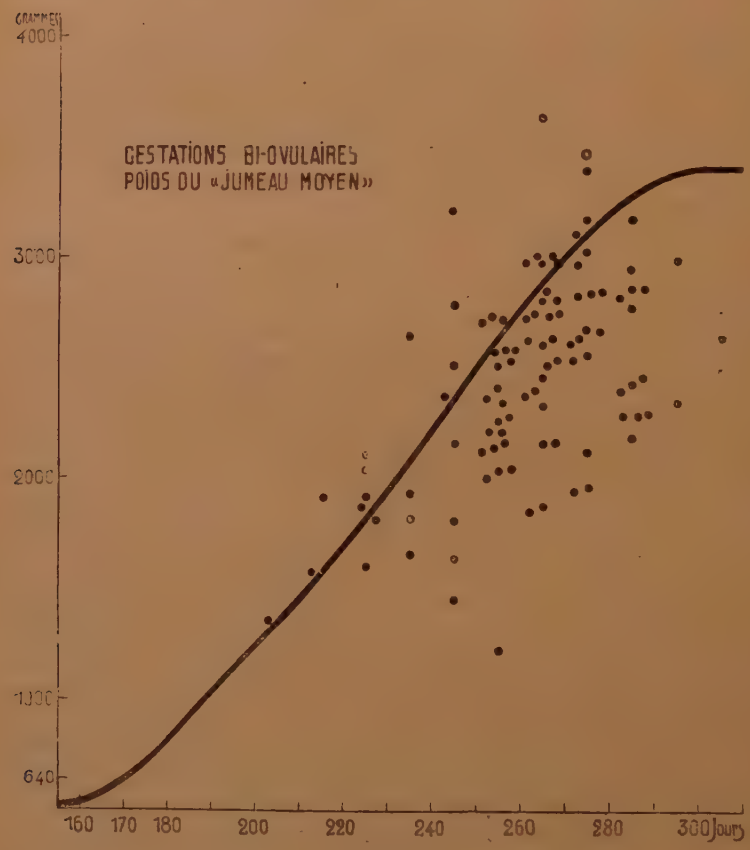


Fig. 14

nous a permis de totaliser les poids de ces deux catégories et d'y ajouter le poids des jumeaux de variété non spécifiée pour établir le graphique de croissance ci-dessus.

1. Poids moyens établis d'après les chiffres que j'ai recueillis également à la Maternité de Paris (*Revue anthropologique*, mars-avril 1924).

Ce graphique nous montre que l'écart entre le poids moyen de l'enfant unique et le poids moyen du jumeau moyen, d'abord peu

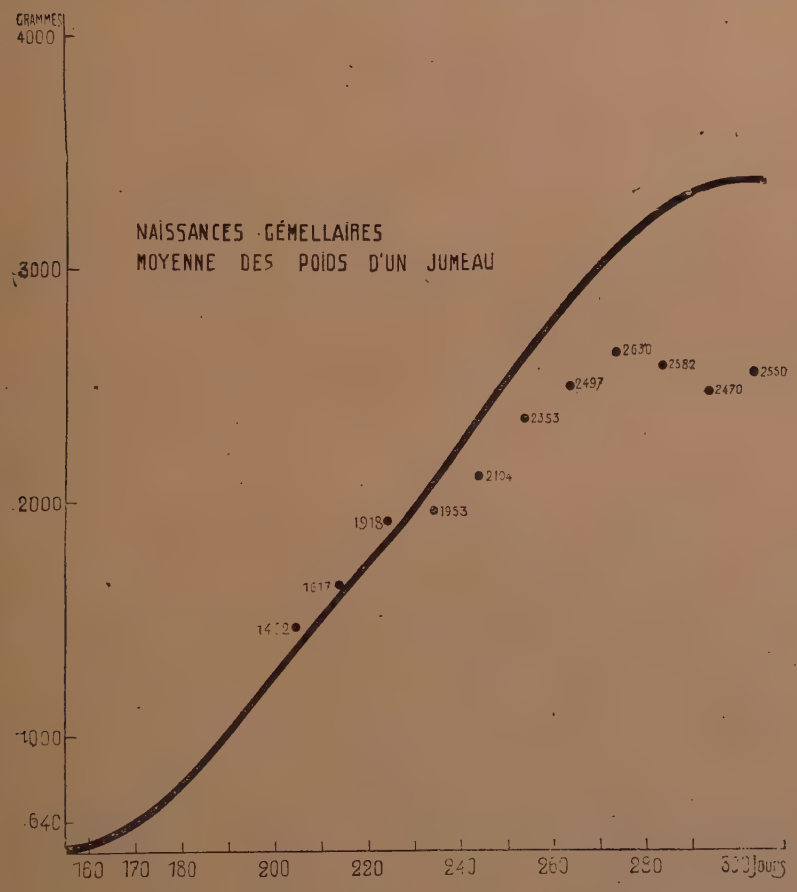


Fig. 15

accentué, va en augmentant au fur et à mesure que le temps s'écoule, comme si, dans le plus grand nombre des cas, tout au moins, les possibilités de nutrition allaient en diminuant pour les fœtus.

Voici les chiffres moyens :

Durée de la gestation	Nombre d'enfants (individus)	Poids moyen du jumeau	Ecart avec l'enfant unique	Rapport de l'écart au point moyen de l'enfant unique
—	—	—	—	—
200 jours	8	1.462	+ 60	
210 —	10	1.617	+ 30	
220 —	24	1.918	+ 60	
230 —	34	1.953	— 100	5 0/0
240 —	46	2.104	— 250	12 0/0
250 —	74	2.353	— 250	10 0/0
260 —	100	2.497	— 350	14 0/0
270 —	78	2.630	— 400	15 0/0
280 —	40	2.582	— 700	17 0/0
290 —	12	2.470	— 900	36 0/0
300 —	4	2.550	— 850	34 0/0

Les différences entre les poids observés dans un même couple se répartissent ainsi (au delà de 260 jours) (1) :

Différences	Uniovulaires	Bi-ovulaires
—	—	—
0	0	2
moins de 50	0	7
50 à 300	7	20
300 à 600	3	19
600 à 900	1	3
900 à 1.200	1	2
1.200 et au delà	0	2

Je n'ai pas recueilli assez de documents pour aborder l'importante question des tailles des jumeaux (2).

1. Signalons ici quelques renseignements recueillis sur des femmes malades. Deux tuberculeuses, qui sont mortes pendant les suites de couches, ont donné naissance à des jumeaux, l'une au 279e jour (2.700 et 2.200), l'autre au 297e jour (2.500 et 2.040). Je cite en passant un fait dont le docteur Rigaux m'a parlé en août 1924 : une femme, qui est atteinte depuis cinq ans de lèpre maculeuse très accentuée, contractée aux colonies, et qui est accouchée, il y a deux ans, d'une fille née à terme, pesant 2.050, est accouchée à nouveau le 19 juillet, un mois avant le terme prévu de sa gestation, de deux jumeaux : l'un qui pesait 2.030 et l'autre 1.880. Ces enfants ont eu une belle courbe de croissance : le 5 août, ils pesaient 2.100 et 2.060 et le 13 août 2.450 et 2.300.

2. Serog (cité par Apert) trouve que, sur 400 naissances de jumeaux, il y a eu seulement dix cas où la différence de longueur dépassait 10 centimètres. Je signale en passant les 14 chiffres publiés par Sombret sur des couches gémellaires aux troisième, quatrième et cinquième mois : les longueurs variaient de 8 à 30 centimètres ; trois fois les jumeaux avaient la même longueur, sept fois la différence était 1 centimètre, deux fois 2 centimètres, deux fois 3 centimètres.

Poids des enfants nés de gestations tri-gémellaires

Par les Drs P. DUHAIL et H. VIGNES

Les poids que nous vous soumettons, au nombre de 42, ne sont pas comparables à ceux de M. Vignes, concernant les gestations gémellaires. Ces derniers ont été recueillis en série continue, les nôtres au contraire sont un relevé de cas publiés par les uns et par les autres,

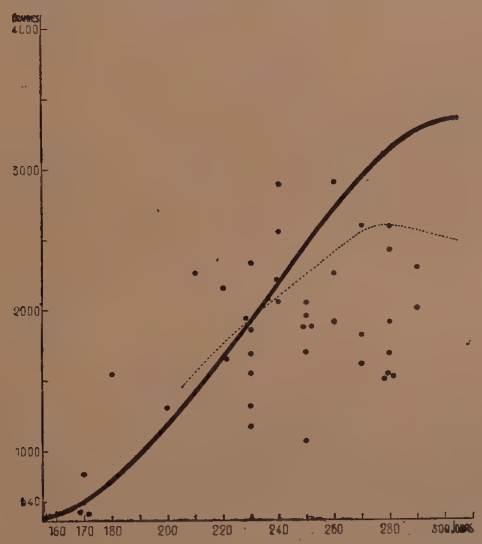


Fig. 16. — Poids des enfants nés de gestations triples

tantôt à titre de curiosité, mais tantôt aussi pour mettre en relief une certaine particularité, en particulier quelquefois le fait que les jumeaux étaient vigoureux (1).

Si, pour chacun de ces groupes de trois enfants, nous prenons un chiffre moyen et que nous portions ce chiffre sur le graphique où M. Vignes a figuré le poids moyen des enfants nés dans la région parisienne (en fonction de la durée de la gestation) et où le trait pointillé représente approximativement le poids des jumeaux, nous voyons que les poids des enfants nés de gestations triples sont dans les deux tiers

1. L'observation d'Andérodias et Basteau a été publiée, en particulier, parce qu'elle se rapporte à la naissance d'enfants volumineux et bien constitués.

des cas inférieurs à la moyenne des enfants nés de couches uniques et à la moyenne des jumeaux ; ceci est d'autant plus net qu'on s'approche du terme normal de la gestation.

Le poids le plus élevé trouvé sur ces 111 enfants (37 × 3) est 3.120 (obs. IV); un autre enfant atteint 3.100 (obs. I); les autres sont tous inférieurs à 3.000. Le plus grand écart observé entre un enfant lourd et un enfant léger est 1.380 (obs. 2).

Si l'on compare les chiffres de chaque enfant au chiffre moyen du groupe, on voit que vingt et une fois, l'écart est supérieur au 1/10 de ce poids moyen et seize fois inférieur.

Détail des chiffres

Noms	Poids de naissance	Moyenne des poids	Durée de la gestation par rapport aux D. R.
1. Vignes (inédit).....	2.450	2.600	280 jours
	3.100		
	2.250		
2. Fssen Mœller.....	2.980	2.260	267 jours
	1.600		
	2.210		
3. Flauchu.....	1.650	2.053	256 jours
	2.050		
	2.460		
4. Audérodias.....	2.820	2.900	240 j. environ
	3.120		
	2.800		
5. Pinard.....	1.660	1.510	282 j. environ
	1.350		
	1.520		
6. Grosse.....	1.510	1.553	237 jours
	1.670		
	1.480		
7. Hugé.....	2.000	1.883	252 j. environ
	1.900		
	1.750		
8. Mlle Lascaud.....	1.400	1.316	202 j. environ
	1.250		
	1.300		
9. Mlle Lascaud.....	520	563	177 jours
	550		
	620		
10. Id.	1.450	1.320	236 jours
	1.510		
	1.000		

11. Rousset.....	3.000 2.700 3.040	2.913 (moyenne la plus élevée)	265 j. environ
12. Dunal.....	2.400 2.350 2.040	2.263	218 j. environ
13. Pinard.....	2.150 2.720 2.950	2.606	273 j. environ
14. Ribemont-Dessaignes.	1.660 1.950 1.520	1.710	262 j. environ
15. Wildermann.....	1.700 1.880 2.170	1.916	289 jours
16. Mme Henri.....	1.800 2.800 2.320	2.306	292 jours (durée la plus longue)
17. Id.	1.780 2.070 1.980	1.943	237 jours
18. Charbonnier.....	2.500 2.500 574	1.525	à terme
19. Id.	1.800 1.700 1.600	1.700	252 j. environ
20. Guihall.....	850 800 860	857	172 j. environ (durée la plus courte)
21. Id.	2.040 1.600 2.400	2.013	290 jours
22. Id.	1 600 1.740 1 750	1.696	235 jours
23. Id.	1.250 550 1.720	1.173	238 jours
24. Guihall.....	3.000 1.900 2.400	2.433	284 jours
25. Id.	700 355 620	558	226 j. environ

26. Moussous	1.005 1.230 980	1.071	256 j. environ
27. Eisenhart.....	2 500 2.500 2 000	2.333	235 j. environ
28. Grosse.....	1.900 1.920 2.060	1 960	251 j. environ
29. Boquel.....	2.390 2.500 2.490	2.460	248 jours
30. Sperling.....	1.995 2.080 2.100	2.058	244 j. environ
31. Id.	1.720 2.540 2.210	2.156	225 j. environ
32. Scriber.....	1.950 2.050 1.500	1.833	272 jours
33. Id.	1.650 1.900 2.100	1.883	253 jours
34. Hergott.....	1.830 1.950 1.950 1.180	1.653	220 j. environ
35. Thoyer-Rozat.....	320 620 720	553 (moyenne la plus basse)	117 jours
36. Mirabeau.....	700 2.220 2.170	1.696	287 j. environ
37, Brohau.....	1.855 1.285 1.500	1.546	184 j. environ
38. Jullien.....	2.200 2.230 2.250	2.227	248
id.	1.970 1.880 1.750	1.866	230
id.	1.660 1.350	1.533	280

	1.590		
Id.	1.700	1.616	272
	1.880		
	1.270		
Id.	2.420	1.933	264
	1.450		
	1.930		

Bibliographie

SEMANNE. — Thèse Paris, 1908-1909, n° 120. Contribution à l'étude de la grossesse triple.
GROSS. — *Société de médecine de Strasbourg*, 1870, VII, 57-82.
EISENHART. — *Centralblatt für Gynäkologie*, 1889, XIII, 153-155.
SPERLING. — *Archiv für Gynäkologie*, 1889, XXXIV, p. 401-404.
BOQUEL. — *Archives médicales d'Angers*, 1907, XI, p. 5-18.
BOYER-ROYAT. — *Soc. d'Obstétrique de Paris* (*Bull. et mém.*), 1903, p. 140-149.
HERGOTT. — *Soc. d'Obstétrique et de Gynéc. de Paris* (*Bull. et mém.*), 1912, p. 1024-1028.
GROSSE. — *Soc. d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiâtrie de Paris* (*Bulletins et mémoires*), 1907, p. 241-244.
GUIHALL. — Thèse Paris, 1900-1901, n° 651.
MOUSSOUS. — *Bulletins et mémoires de la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux*, 1875, p. 220-230.
BROHAU. — *Gazette médicale de Picardie*, août 1920, n° 3, p. 12-14.
CHARBONNIER. — Th. Toulouse, 1894-1895.
MIRABEAU. — *Münchener medizinische Abhandlungen*, 1894, IV, f. 5.
SANITER. — *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, 1901, XLVI, 347-384.
PINARD. — *Annales de Gynécologie*, 1889, XXXI, p. 21-32.
GURGEL DO AMARAL. — *Revue d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiâtrie*, Rio de Janeiro, mai 1921, p. 185.
LUIS DE ECHEVARRIA (J.). — *Revista d'Obstetricia et Gynecologia*. Madrid, 1902, t. XXVI, p. 403.
GUTTMANN. — Thèse Strasbourg, 1885.
BAUDOUIN. — *Gazette médicale de Paris*, 1902, p. 91 et 1904, p. 374.
LAFOND. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1905, XXXV, p. 50.
ROUSSET. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1858, 2e sem., p. 416-418.
DUNAL. — *Montpellier médical*, 1860, IV, p. 33, 238, 349.
WILDERMANN. — Thèse Paris, 1888 : Signes et diagnostic des grossesses triples.
ANDÉRODIAS et BASTEAU. — *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, 1923, p. 366.
JULLIEN. — *Documents statistiques*, etc. Thèse de Paris, 1897.

* * *

M. VIGNES. — Deux jumeaux peuvent, on le voit, présenter des différences, et même de très grandes différences de poids ; ces différences ont été interprétées parfois comme des preuves de superfétation. M. Barbaro va vous montrer les éléments actuels du problème de la superfétation.

La superfétation existe-t-elle ?

Par M. G. BARBARO

La superfétation est la fécondation à des époques éloignées d'œufs provenant d'ovulations différentes. Pour qu'elle soit théoriquement possible, il faut qu'un certain nombre de conditions soient réalisées. La superfétation nécessite en effet :

1° que l'ovulation continue malgré l'état de grossesse ;

2° que les spermatozoïdes trouvent la voie libre pour remonter féconder un autre ovule, le premier étant en cours de développement ;

3° que le nouvel œuf fécondé puisse se greffer dans un utérus déjà gravide.

Fig. 17. — Pour réaliser la superfétation, il faut que les spermatozoïdes trouvent la voie libre.

En ce qui concerne la première condition, les avis sont partagés. Tandis que la plupart des auteurs, admettant l'action inhibitrice du corps jaune, s'accordent à nier la possibilité d'une nouvelle ovulation au cours d'une grossesse, d'autres physiologistes pensent au contraire que l'ovulation peut continuer malgré la gestation. Ravano, sur une série de 100 examens d'ovaires au cours de la grossesse, a trouvé plusieurs fois des follicules en voie de maturation et, dans 5 0/0 des cas, une ovulation complète. Si l'on admet que, dans un nombre de cas d'ailleurs assez restreint, l'ovulation puisse continuer durant la gestation, ce nouvel ovule pourra-t-il être fécondé ? On sait que la fécondation a lieu très haut dans le tractus génital, dans la partie externe de la trompe, très près de la surface de l'ovaire. Le spermatozoïde allant à la rencontre de l'ovule ne trouvera-t-il pas un obstacle à sa migration intra-utérine dans l'œuf déjà en voie de développement ? Théoriquement, tant que les caduques ovulaire et utérine ne sont pas soudées, c'est-à-dire avant le troisième ou le quatrième mois, le spermatozoïde pourrait trouver voie libre pour remplir sa fonction. Mais, en admettant encore cette possibilité, quelle peut être la destinée du second œuf ainsi fé-

condé ? Il paraît très probable que, par suite des modifications profondes que subit la muqueuse utérine du fait de la nidation de l'œuf, un nouvel ovule aurait quelque peine à se greffer dans une cavité utérine déjà occupée et sur une caduque parvenue à un certain degré de développement.

En somme, les considérations précédentes que nous venons rapidement d'énumérer, si elles ne conduisent pas à repousser absolument la possibilité de la superfétation, en montrent du moins les difficultés de réalisation.

En face de la théorie, quels sont les enseignements de la clinique ?

Toutes les observations apportées comme exemples de superfétation peuvent se classer en deux groupes.

a) Dans le premier, on range les observations relatant la naissance successive à des époques plus ou moins éloignées de deux enfants viables, de développement sensiblement égal. Il est classique de rappeler à ce propos les observations anciennes de Marianne Rigaud, qui accouche le 17 avril 1748 d'un enfant vivant et d'un autre le 17 septembre, soit cinq mois et demi après ; de Benoîte Frangret qui, ayant donné le jour le 20 janvier 1781 à une fille de sept mois, eut le 6 juillet de la même année une autre fille à terme.

Cotugno a rapporté la naissance à cinq mois de distance de deux enfants également développés ; cet intervalle était de cent-vingt-sept jours dans une observation de Boman, de sept semaines dans un cas de Dimimerbrock, de six semaines dans celui de Lebas. Bien d'autres observations du même genre ont été relatées ; nous ne voulons retenir que celles de Générali (deux enfants à terme nés à un mois d'intervalle), de Barker, de Ross (deux enfants à terme à quinze semaines de distance), car elles ont trait à des gestations dans des utérus bifides, dûment constatés. On conçoit que, dans ces cas de bifidité utérine, une nouvelle fécondation soit possible dans la cavité non occupée, et que, d'autre part, l'expulsion de l'un des jumeaux n'entraîne pas nécessairement l'expulsion de l'autre qui continue à se développer. Cette dernière éventualité peut s'observer aussi, quoique plus rarement, lorsque les deux fœtus sont contenus dans la même cavité utérine.

Récemment, Faucompré et Railliet ont rapporté une curieuse observation de deux jumeaux bivitellins nés à vingt jours d'intervalle. L'utérus était normal et avait été exploré au cours de l'accouchement du premier enfant. Les auteurs pensent qu'il s'agissait d'un utérus inerte (la délivrance du premier enfant avait été marquée de fortes hémorragies) ; la contractilité utérine prématurément déclanchée par la distension due aux deux œufs, cessa d'être sollicitée lorsque l'uté-

rus eut évacué une partie de son contenu. Elle ne le fut à nouveau que lorsque le second fœtus eut acquis un développement suffisant.

En conclusion, il semble bien que la plupart des observations de fœtus nés à des dates différentes avec le même degré de développement, ne constituent pas une preuve en faveur de la superfétation. Les unes sont anciennes, datant d'une époque où la précision scientifique était peu en honneur ; les autres sont incomplètes, enfin beaucoup paraissent relever d'une autre interprétation (cas d'utérus bifide notamment).

b) Un second groupe d'observations, plus nombreuses et en apparence plus vraisemblables, ont trait à l'expulsion simultanée de deux fœtus de développement différent. Dans ces cas, le critérium le plus ordinairement invoqué pour établir la différence d'âge des deux jumeaux est la différence de poids.

Les communications que viennent de faire M. Vignes et M. Duhail nous ont montré dans quelles proportions souvent considérables, peut varier le poids des jumeaux. On ne peut donc se baser d'une manière certaine sur la différence de poids des deux produits de conception pour affirmer leur différence d'âge. Un autre procédé communément utilisé pour évaluer l'âge des fœtus est la recherche radiographique des points d'ossification. On admet en effet que ceux-ci apparaissent dans un ordre défini et toujours vers la même époque pour un même os.

Mais cette loi, si elle se vérifie d'ordinaire, peut cependant se trouver en défaut dans certains cas. On conçoit d'ailleurs que la cause qui agit sur le développement général puisse agir aussi sur le développement de l'ossification, d'où résulte un retard de celle-ci chez le jumeau le plus petit.

Nous avons eu l'occasion d'étudier avec notre maître, le Dr Cathala, un cas de grossesse bivitelline avec retard de développement d'un des deux œufs, et qui nous avait paru à un premier examen constituer une preuve en faveur de la superfétation.

Cette observation a fait l'objet d'une communication à la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris (1). Nous en rappellerons seulement quelques caractéristiques : les deux œufs expulsés à quelques heures d'intervalle étaient très inégaux ; le premier pesait 700 grammes, le second 50 grammes. Le premier œuf contenait un fœtus du sexe masculin, de 19 centimètres de long, pesant 200 grammes.

1. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*. Séance du 10 novembre 1924.

Son aspect, sa conformation, l'état de son squelette examiné radiographiquement, montraient qu'il s'agissait d'un fœtus de trois mois et demi environ.

Le deuxième œuf contenait un embryon de 27 millimètres de long, pesant 3 grammes, absolument intact, sans altération.

La radiographie montrait les points d'ossification des deux clavicules, aucun autre point n'était visible. Cet embryon paraissait donc âgé de moins de deux mois.

De l'examen de ces deux produits de conception aussi dissemblables, il semblait que l'on fût en droit de conclure à un cas de superfétation ; tous les arguments ordinairement invoqués en faveur de cette interprétation étaient présents : différence de morphologie, de taille, de poids, d'ossification.

Cependant, l'examen histologique des placentas des deux œufs nous a conduit à une toute autre conclusion. En effet, tandis que le placenta du premier œuf, le plus gros, était sensiblement normal, celui du petit œuf s'est révélé très altéré, mais ce n'était pas un placenta de un mois et demi comme on pouvait s'y attendre. Nous avons pu mettre en évidence dans nos préparations quelques villosités assez bien conservées et dont l'aspect était celui de villosités placentaires de trois à quatre mois environ. On se trouvait donc en présence de deux œufs de même âge, malgré leurs différences considérables. Il est à noter que les très rares fois où l'examen des placentas a été pratiqué, des constatations analogues ont pu être faites (observations de Bouchacourt, de Rouvier et Laffont, de Sirtori). Il ne s'agit donc pas de superfétation, mais d'un retard de développement de l'un des fœtus dû à des altérations placentaires. Les échanges entre la mère et l'embryon sont ralentis du fait de ces altérations, pas assez pour empêcher l'embryon de subsister, mais suffisamment pour nuire à son développement qui se trouve entravé ; par suite, l'état embryonnaire peut avoir une durée prolongée.

En résumé, nous reprendrons ici les conclusions formulées par M. Cathala dans notre mémoire sur la superfétation (1). Jusqu'à présen- l'existence de la superfétation ne nous paraît pas démontrée. Pour pouvoir l'affirmer, il faudrait des documents irréfutables et les observations complètes avec l'histoire clinique détaillée: exploration de l'utérus, étude approfondie des deux œufs, radiographie des points d'ossification du fœtus, et surtout examen microscopique des placentas.

1. V. Cathala et G. Barbaro, *La superfétation existe-t-elle ? A propos d'une observation de grossesse gemellaire bivitelline avec retard de développement d'un des deux œufs* (*Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique*, 10 février 1925, p. 28).

Ou, la plupart de ces recherches n'ont pas été faites dans les cas attribués à la superfétation, ou bien, quand elles ont été pratiquées, on a dû conclure à la superfécondation.

Il n'existe donc actuellement aucune preuve de la réalité de la superfétation.

* * *

M. Vignes. — Leur faible poids et leur naissance prématurée rendent les jumeaux difficiles à élever. M. Blechmann, ancien chef de clinique à la Faculté de Paris, va exposer quelques-unes des difficultés que l'on rencontre dans la puériculture des jumeaux.

Difficulté de l'élevage des jumeaux

par le Dr Germain BLECHMANN

Plusieurs facteurs interviennent pour expliquer les difficultés que rencontrent les médecins d'enfants pour faire croître et prospérer les jumeaux : tout d'abord, beaucoup de jumeaux naissent petits ou prématurément, ce qui fait d'eux des débiles congénitaux ; on ne réussit à les faire vivre, comme tous les débiles, qu'en les entourant de soins particuliers. D'autre part, on conçoit aisément que, chez les jumeaux, les règles habituelles de l'allaitement au sein soient bouleversées. Enfin, leur croissance est souvent troublée du fait qu'ils sont fréquemment hérédo-syphilitiques ou atteints de malformations congénitales.

Après de brèves notions sur les soins que les jumeaux doivent recevoir à la naissance, s'ils présentent de la débilité congénitale, nous insisterons sur les règles d'allaitement qu'on doit leur appliquer. Certaines précautions, que nous indiquerons, doivent être prises au moment de la dentition et pendant le sevrage, car les jumeaux peuvent naître avec une réserve de chaux et de fer insuffisante.

Les soins aux jumeaux débiles. — Ils présentent un poids et une taille au-dessous de la normale et des signes qui montrent l'inachèvement des organes et l'imperfection de leurs fonctions (Marfan).

Comme tous les débiles, nous les conservons dans une sorte de couveuse, en les entourant soigneusement de coton cardé et de taffetas gommé, pour empêcher la déperdition de chaleur, et nous recourons à plusieurs sortes de soins : bain quotidien un peu chaud (plus près de 38° que de 37°) légèrement sinapisé, de trois à six minutes de durée ; — injections de sérum glucosé à 47 0/0 (10 à 20 cc. par jour) ; — adrénaline au 1/1000 *per os* (1/2 à I goutte par jour) ; — parfois, injections d'huile camphrée : 1/4 de centimètre cube par jour de la solution à 5 0/0.

Modalités de l'allaitement. — Plusieurs cas peuvent se présenter.

Dans les campagnes, il semble que, le plus souvent, la mère allaite ses deux jumeaux; elle complète la nourriture qu'elle leur donne avec du lait de vache et, habituellement, les jumeaux s'élèvent normalement.

Dans les grandes villes, il faut distinguer deux cas, suivant que la mère est obligée de travailler ou qu'elle appartient à la classe aisée :

Premier cas. — La mère est obligée de travailler : habituellement, elle confie les jumeaux à une éleveuse qui leur donne le biberon. Comme pour tous les débiles, le résultat de l'allaitement artificiel est presque toujours néfaste : l'un ou l'autre des jumeaux succombe, parfois les deux, à la suite de troubles digestifs à répétition, ou bien après avoir franchi toutes les étapes de l'athrepsie, quand une infection intercurrente, telle qu'une broncho-pneumonie, n'en vient pas interrompre le cours.

Deuxième cas. — Il s'agit d'une mère appartenant à la classe aisée. Dans notre pratique de ville, nous arrivons presque toujours à persuader à la maman qu'*elle doit allaiter ses jumeaux* et que son lait constituera leur sauvegarde. Mais elle peut se montrer *nourrice insuffisante* et elle doit se faire aider par une nourrice mercenaire ou recourir à l'allaitement mixte.

D'autres fois, la *mère est fatiguée*, incapable de donner du lait ; plutôt que de recourir à l'allaitement artificiel, elle introduira chez elle une nourrice, deux nourrices même qui s'occuperont de ses petits. Envisageons ces diverses éventualités :

Habituellement la mère se fait aider par une nourrice : celle-ci a naturellement plus de lait, puisque son enfant est âgé et vigoureux... On mettra alternativement chaque jumeau au sein de la maman et de la nourrice. Mais voici qu'apparaissent les premières difficultés. Quelquefois l'un des jumeaux (parfois les deux) montre de la prédilection, soit pour le sein maternel, soit pour le sein de la nourrice et il devient impossible de les mettre indifféremment à n'importe quel sein. Il faudra se résoudre à suivre leur préférence individuelle !

D'autre fois, la mère ne veut ou ne peut nourrir et nous avons vu, avant la guerre, des familles ou l'on avait engagé deux nourrices mercenaires pour les jumeaux. M. le professeur Marfan rapporte le cas d'une maison où deux jumeaux survinrent peu après un accouchement antérieur : il y eut à la fois trois nourrices sous le même toit et mon maître, faisant allusion au désordre qu'elles apportèrent dans la famille, écrit qu'on y garde encore le souvenir des ennuis que leur présence occasionna (1).

1. *Traité de l'allaitement*, 3e éd.

Je m'empresse d'ajouter que les conditions matérielles ont tellement changé depuis la guerre, que la réalisation d'un pareil « soviet » de nourrices ne me paraît plus de notre époque, et j'en arrive au cas le plus fréquent : celui d'une mère qui allaite ses jumeaux en complétant son allaitement, si elle ne peut suffire.

Je vais illustrer cette éventualité en vous relatant l'observation de deux jumeaux que j'ai suivis avec mon ami Vignes : deux jumelles nées à terme (grossesse biplacentaire) pesaient respectivement 2.750 et 2.760 grammes. La mère, pleine de zèle, les nourrit toutes les deux, mais quand j'examine les enfants à l'âge d'un mois, elles avaient à peine repris leur poids de naissance et présentaient la diarrhée commune des enfants nourris au sein, assez intense, puisqu'on comptait 10 à 12 selles par vingt-quatre heures.

Tout d'abord, comme dans tous les cas de diarrhée commune des enfants au sein, nous réconfortons la maman et nous l'assurons que son lait est excellent, que cette diarrhée ne nécessite jamais la cessation de l'allaitement au sein et qu'il faut s'abstenir de purgatif, règle qui doit s'appliquer plus strictement encore aux débiles et aux jumeaux.

Voici quelle fut la règle que je formulai : chaque enfant, 8 tétées par vingt-quatre heures toutes les deux heures et demie, chaque tétée devant être complétée par la quantité nécessaire de bouillie de babeurre condensé au riz.

Les résultats furent remarquables ; très rapidement la diarrhée cessa, les selles devinrent normales et les jumeaux reprirent du poids. Quand ils atteignirent 4 kilogrammes, on les mit à 7 tétées, complétées par le babeurre ; enfin, à l'âge de 4 mois, le lait condensé sucré comme complément du sein fut substitué au babeurre. A 6 mois, les deux jumelles pesaient respectivement 6.220 et 6.290 grammes. Par la suite, elles se sont développées normalement.

Cette observation appelle quelques remarques qui montreront mieux encore les difficultés de l'élevage des jumeaux. Pendant plus de deux mois, cette maman donna 8 tétées à chaque nourrisson, soit 16 tétées par jour entre 6 heures du matin et minuit : comme les enfants étaient souvent longues à prendre le sein, chacun de ces épisodes se prolongeait parfois pendant vingt minutes, soit quarante minutes pour les deux enfants ; il fallait donc peser chaque nourrisson avant et après chaque tétée, puis apprêter les biberons, les stériliser ainsi que les tétines, préparer la solution de babeurre concentré, la répartir dans les biberons, la faire ingurgiter aux deux jumelles. Comme elles présentaient de la diarrhée, il fallait les changer dix à

douze fois par vingt-quatre heures. La journée de la bienheureuse maman se passait donc sans une minute pour souffler un peu ! J'ajoute qu'elle eut par la suite des orgelets, puis de la grippe, et que, pour ne pas contaminer les petites, certaines précautions durent être prises...

Mais, grâce à l'énergie de cette excellente mère, l'élevage de ces deux jumelles fut mené à bien et, aujourd'hui, la maman se trouve amplement récompensée de ses peines.

La carence calcique chez les jumeaux. — Les jumeaux font facilement du rachitisme, c'est-à-dire du gonflement, du ramollissement, de la déformation des os s'accompagnant d'intumescence des organes lymphoïdes (ganglions, amygdales, rate, thymus, etc). Que l'hérédo-syphilis intervienne souvent dans la genèse de cet ostéolymphatisme, cela n'est pas douteux ; mais, comme on l'a montré pour le fer, je crois que, quand la mère porte deux jumeaux, ceux-ci se partagent le phosphore et la chaux disponibles de l'organisme maternel et ne peuvent en accumuler une réserve suffisante. D'où apparition de petites déformations rachitiques, retard de la dentition, de la marche, de la fermeture de la fontanelle.

Systématiquement, j'administre de la chaux soluble d'une façon précoce aux débiles et aux jumeaux, et j'estime que la mère qui les allaite doit en absorber également sous forme soluble et insoluble.

Anémie ferriprive des jumeaux. — On sait qu'une alimentation pauvre en fer à l'époque habituelle du sevrage crée un état anémique, dit anémie ferriprive ou chlorose des nourrissons. Comme pour la chaux, cette réserve martiale sera souvent en déficit chez les jumeaux : l'anémie est à redouter chez eux.... à plus forte raison, si des hémorragies sont survenues au cours de la grossesse. Le fer alimentaire, sous forme de jus de viande de cheval cru, de jaune d'œuf, et le fer chimique prescrit sous forme de tartrate ou de protoxalate, feront merveille, associés aux médications antisyphilitiques en tout état de cause.

Voilà brièvement résumées quelques notions sur l'élevage des jumeaux et qui mériteraient d'amples développements.

En conclusion, si l'élevage des jumeaux est souvent semé de difficultés de tous ordres, il est habituellement fructueux quand les soins sont assurés par une mère infiniment dévouée et, pour terminer, je ne résiste pas à la tentation de rapporter le cas d'un jumeau (seul survivant), que j'ai connu à la consultation du service de M. Marfan qui l'a soigné (1). Sa mère est atteinte d'une paraplégie syphilitique. Né en

1. *Loc. cit.*

1905, à 6 mois, il ne pesait que 950 grammes, l'enfant ne fut pas mis en couveuse mais simplement enveloppé dans du coton, nourri au sein et traité par ce mercure. Actuellement, il est âgé de 9 ans. Revu récemment par mon maître « il est un peu grêle d'aspect, mais vif, bien portant, très intelligent ».

M. Hervé, président, après avoir félicité M. le Dr Blechmann de son intéressante mise au point, propose à l'assemblée d'adresser aussi des félicitations bien vives à la courageuse Maman dont l'histoire méritante a été citée comme exemple (*Applaudissements*).

* * *

M. Vignes. — Les jumeaux bi-vitellins se ressemblent plus ou moins comme se ressemblent deux frères ; mais les jumeaux uni-vitellins se ressemblent souvent comme un individu ressemble à sa propre image vue dans une glace ou comme un individu tiré à deux exemplaires ; et il y a entre eux de très curieuses identités de conformation, de goûts, de maladies, de troubles psychiques. On a montré, en particulier, la très grande similitude de leurs empreintes digitales.

M. le professeur agrégé Cornil et M. Bertillon vont vous faire connaître à ce propos, les réflexions que leur a suggéré l'étude de deux jumeaux anencéphales, et M. le professeur Siffre, dans le même ordre d'idées, celle qui lui a valu l'observation de jumeaux au point de vue dentaire.

Puis, M. Apert, dont vous connaissez le beau livre consacré à l'étude des *Jumeaux*, vous parlera des maladies gémellaires, et M. le professeur Papillault de la psycho-sociologie des jumeaux.

Remarques anatomiques et physiologiques sur un cas d'anencéphalie observée chez des jumeaux

par

Lucien CORNIL
Professeur agrégé
à la Faculté de Médecine de Nancy

et

François BERTILLON
Interne à l'hospice de Villejuif

Dans la discussion si complète qui vient de précéder, concernant les causes de la gémellité et les conditions assez spéciales de la pathologie des jumeaux, nous voudrions verser aux débats un document qui nous

paraît intéressant, non seulement en raison de la rareté de son observation, mais aussi parce qu'il nous permet d'apporter quelques remarques sur la pathologie anténatale.

Il n'existe en effet que deux observations antérieures de jumeaux anencéphales, l'une publiée par Breschet en 1822, et l'autre par Otto en 1841. D'ailleurs, Blandin (1820), Joy (1872), Paterson (1878), Blondot (1893) publient des observations s'en rapprochant : de jumeaux dont l'un des enfants est sain et l'autre anencéphale. Pagello (1853) publie une observation de fœtus anencéphale avec môle hydatiforme. Ciratullo (1894) observe un fœtus anencéphale avec fœtus papyracéus. Nœll (1882) rapporte la coexistence d'un fœtus anencéphale avec un fœtus épignathe, enfin Parsons (1896) cite un fait de fœtus anencéphale avec trois bras et trois jambes.

Nous avons eu l'occasion d'observer à la maternité de Versailles les faits suivants :

La mère. — Mme L... est originaire de la Mayenne, elle a 24 ans, elle est l'aînée d'une famille de 8 enfants tous bien portants qui ne sont pas encore mariés. Sa mère n'a fait aucune fausse couche et elle n'a pas connaissance qu'il y ait eu dans sa famille d'accouchement monstrueux ou même simplement anormal, *ni jamais de gémellité.*

Elle s'est toujours bien portée jusqu'à 17 ans, âge où ses règles font leur apparition; dès le début, elle est mal réglée, elle a des absences fréquentes de règles, des pertes blanches et des règles douloureuses ; à 20 ans, elle est soignée pour « anémie ».

Elle souffre assez souvent de la tête, mais se plaint en même temps de mauvaises digestions habituelles.

Mauvaise dentition (infection focale ??)

Mariée en juin 1919, elle n'a jamais fait de fausse-couche ; ses dernières règles sont du 20 au 30 juillet 1920.

Malgré son passé gastrique, elle n'a jamais vomi ni ressenti aucun malaise durant les premiers mois. A 4 mois 1/2, elle ressent les premiers mouvements, tout de suite très violents et rapides, de même que dans l'observation présentée par nous antérieurement à la Société anatomique le 29 janvier 1921.

Pas d'infection avérée pendant la grossesse.

Jamais elle n'éprouva ces *mouvements rythmés prolongés* si caractéristiques que les mères se rappellent toujours à cause de la profonde impression psychique qu'ils font sur elles. Elle n'a pas été examinée au cours de sa grossesse, elle arrive à l'hôpital civil de Versailles dans la nuit du 10 au 11 avril, en travail, et est reçue d'urgence à la maternité. La grossesse n'a donc duré que deux cent cinquante-cinq jours

environ. Ajoutons que ni le père, ni la mère n'incriminent aucun événement sensationnel, motion ou frayeur, qui ait pu influer sur le cours de la grossesse (ce qui est assez exceptionnel pour qu'on le signale).

L'examen somatique le plus complet n'a révélé absolument aucune anomalie. Aucun stigmate de syphilis héréditaire ou acquise, pas le plus petit signe de dégénérescence, aucun réflexe anormal, le pouls bat à 60, tous les organes fonctionnent normalement, rien dans les urines. Il s'agit d'une femme de taille moyenne, très bien constituée, d'embonpoint normal, de musculature suffisante. Elle se plaint uniquement de mauvaises digestions et de quelques maux de tête que nous avons déjà signalés plus haut, et de s'être beaucoup fatiguée dans une nouvelle place qu'elle occupe depuis un an avec son mari, lui jardinier, elle cuisinière. Le B.-W. du sang, fait trois jours après l'accouchement, a été *négatif* (Dr Debains).

Le père. — Le père est d'une famille de 9 enfants, tous bien portants, dont 7 ont été mobilisés et ont fait toute la guerre (dont deux tués); plusieurs frères et sœurs sont mariés et ont des enfants bien portants; la mère n'a jamais fait de fausse couche et de ce côté non plus, il n'y a aucun accouchement anormal dans la famille.

Sa mère encore vivante n'a jamais été malade, son père est mort à 45 ans des suites d'un « chaud et froid », mais avait toujours été bien portant. Il a 38 ans, il a fait trois ans de service en temps de paix et cinq ans de guerre dans l'infanterie. Il paraît plutôt plus jeune que son âge, est fort bien constitué. Il a fait à 18 ans une fièvre typhoïde fort grave qui l'a tenu deux mois au lit, il n'a jamais été enrhumé.

L'examen somatique le plus minutieux est, de même que celui de sa femme, entièrement négatif ; chez lui le B.-W., pris à l'époque de l'accouchement de sa femme, est *négatif*.

L'examen psychique des deux conjoints est intéressant.

La femme est une apathique, débile mentale qui n'a vu dans son accouchement que l'humiliation de ne pouvoir faire comme les autres femmes, mais n'en a pas ressenti grand peine.

Le mari, lui, est tout à fait déficient au point de vue intellectuel, il a un front très bas et sa physionomie tout entière reflète la simplicité de son esprit. C'est un timide. Il a accepté tous les examens portant sur sa personne, car il avait peur d'être malade, mais s'est refusé à laisser autopsier et conserver les corps des deux monstres, par scrupule.

Nous avons eu récemment des nouvelles des parents, il n'y a pas eu de nouvelle grossesse (volontairement?), pas de maladies.

Placentas : 2 placentas arrondis, se touchant mais pas fusionnés. Un

peu épais, d'aspect et de consistance normaux. Pas de brides amniotiques ni d'adhérences.

Henri. — Né le 11 avril à 6 h 30 en M. I., en état de mort apparente. — Mort le 12 à 7 heures du soir = trente-six heures et demie d'existence.

Aspect extérieur. — La masse angiomateuse n'est pas pulsatile. — Strabisme externe bilatéral, inégalité pupillaire P. G. = 1/2 de P. D. — Facies typique habituel, conjonctives injectées de sang. Face très cyanosée.

Attitude couchée. — M. inférieurs en demi-flexion. — M. supérieurs en demi-flexion et supination.

Cri. — Aigu, rare, rauque, pas de larmes ni de vrai pleurer.

Mouvements spontanés. —Flexion et extension des membres, mouvements de la tête à droite et à gauche ; l'enfant tient sa tête droite. Lorsqu'on place l'enfant en station verticale (en le maintenant sous le bras), il ébauche des mouvements alternatifs avec des contractions des muscles de la face. Quelques mouvements des paupières. — Lorsqu'on le maintient assis il a des mouvements d'incurvations. — Ebauche de succion volontaire ; bave mousseuse. — Ouverture et fermeture spontanée des deux mains.

En soutenant sous les bras, on provoque une série de mouvements cloniques précédés de contractions toniques du tronc et de la tête.

Tonus musculaire. — La tête se tient droite, en équilibre sur le trône. L'hypertonie est surtout marquée aux membres inférieurs dont l'extension complète est impossible.

Rythme respiratoire. — De type *Cheyne-Stokes* ; période d'apnée où l'enfant cyanose ses extrémités et sa figure.

Rythme cardiaque. — Soixante-dix à quatre-vingt pulsations par minute ; le premier bruit est très différencié. Arythmie aux moments des pauses du *Cheyne-Stokes*.

Réactions sensorielles : Réaction à la lumière = 0 ; — à l'audition = 0.

L'ammoniaque et l'éther mis à quelques centimètres du nez provoquent des cris et des spasmes et le retrait de la tête en arrière.

Oscillométrie : 7 : ébauche ; — 6 : 1/8 ; — 5 : 1/6 ; — 4 : 1/6 ; 3 : 1/6 ; 2 : ébauche.

Réflexes. — Réflexe de téter normal (quand on met le doigt dans la bouche de l'enfant) ; la déglutition, par contre, paraît très difficile. Réflexe buccal très net provoqué par la percussion de la région péribuccale inférieure : contraction de la lèvre supérieure avec contraction de l'hémiface et paupière droite.

Yeux. — Réflexe lumineux des pupilles absent. Pas de réflexe cornéen ; pas de sécrétion de larmes (conjonctives sèches, rouges et gonflées).

Membres — L'enfant, qui ouvre et ferme ses mains au cours de mouvements spontanés, les serre avec beaucoup de force lorsqu'on y place un objet

Anus. — La mise du thermomètre dans l'anus provoque des cris, et quand on l'enlève, une miction en jet.

Friction plantaire à gauche. — Flexion des orteils, flexion du pied sur la jambe, de la jambe sur la cuisse, de la cuisse sur l'abdomen.

Friction plantaire à droite. — Flexion des orteils, flexion du pied sur la jambe, de la jambe sur la cuisse, de la cuisse sur l'abdomen et adduction.

Réflexe des raccourcisseurs. — Par pression du pied, on obtient la flexion homolatérale du membre, un mouvement d'extension du bras homolatéral, une flexion de la main hétérolatérale et flexion avec adduction du membre inférieur hétérolatérale avec quelques mouvements cloniques.

Par friction palmaire : Adduction du pouce.

La torsion de la tête d'un côté (phénomène de Magnus-Klein) détermine la flexion brusque du membre inférieur homolatéral et l'extension brusque de l'autre. — *Flexion de la tête en avant* = réaction brusque multiple des quatre membres.

Température. — Au début de l'examen la température rectale est 31 degrés ; placé dans un bain à 40 degrés, l'enfant a des mouvements convulsifs, adduction des M. I., et sa température rectale monte à 39 degrés ; remis dans son berceau, il prend la température de 34 degrés qui est celle de la pièce où il se trouve.

Troubles vaso-moteurs très prononcés, face cyanosée, membres froids avec extrémités cyanosées.

Mensurations. — Taille : 42 centimètres. Bras : 20 centimètres.

Poids. — Total : 1 kgr 875 ; poids des viscères : 325 grammes.

Gabriel. — Né le 11 avril à 6 heures en 0 (?) I. G. A. — Mort le 13 à 13 heures, soit cinquante-cinq heures d'existence.

Aspect extérieur. — La masse angiomateuse n'est pas pulsatile. — Strabisme externe bilatéral ; inégalité pupillaire P. G. = 2/3 de P. D. — Facies typique, conjonctives rouges injectées de sang, sèches, chémosis. Face légèrement cyanosée.

Attitude couchée. — Membre inférieur tantôt en extension avec

Fig. 18-19. — Les jumeaux anencéphales

flexion de la cuisse sur le bassin, tantôt en flexion forcée. Membre supérieur en demi-flexion et supination.

Cri subnormal.

Mouvements spontanés. — Quelquefois flexions cloniques spontanées et adduction des cuisses avec flexion clonique de la tête, quelques mouvements cloniques du membre inférieur droit, ouverture et fermeture spontanée des deux mains.

En soutenant l'enfant sous les bras, on exagère la contracture en extension des membres inférieurs avec orteils en éventail et extension du gros orteil. — Mouvements de la tête brusques et spontanés.

Tonus musculaire. — Tonicité de la tête moins marquée que celle de son jumeau. — Hypertonie des membres inférieurs.

Rythme respiratoire. — 28 à la minute ; pendant le sommeil, respiration calme analogue à celle d'un enfant normal ; une fois environ par minute légère pause avec suffocation mais pas de vrai *Cheyne-Stokes.*

Rythme cardiaque. — 96 pulsations à la minute, pas d'arythmie ; premier bruit très différencié.

Réactions sensorielles. — L'ammoniaque et l'éther mis à quelques centimètres du nez provoquent des cris et des spasmes et le retrait de la tête en arrière.

Réflexes. — *Bouche.* — Face, réflexe par percussion des lèvres ; téter normal (perçu en mettant le doigt dans la bouche ; déglutition difficile, peut-être impossible). — Le réflexe buccal de percussion existe, mais moins vif que chez l'autre enfant ; la percussion un peu forte détermine en outre l'extension brusque de la tête ainsi que la friction de la face.

Yeux. — Pas de réflexe cornéen ni de réaction pupillaire à la lumière, pas de sécrétion lacrymale.

Tête. — Quand on tourne la tête à droite : flexion du M. S. G. et extension du M. S. D. et inversement quand on tourne la tête à gauche.

Flexion de la tête en avant, extension lente surtout marquée au M. S. G. ; par période quelques mouvements cloniques des M. I., surtout à droite.

Membres. — L'enfant a les mêmes réflexes de préhension que l'autre lorsqu'on lui place un objet dans la main. — Friction face externe des cuisses, adduction homolatérale. — Piqûre région sus-pubienne : adduction brusque bilatérale des M. I.

Friction plantaire. — Flexion globale du membre plus mouvements cloniques de flexion du membre opposé. Une série d'excitations prolongées provoque une série de mouvements cloniques d'adduction des

deux membres, surtout du même côté ; avec parfois flexions cloniques et synchrones de la tête en avant.

Un pincement prolongé de la face dorsale du pied gauche détermine, outre des mouvements cloniques, une flexion du M. S. G. Adduction du pouce par friction du bord externe.

Friction plantaire droite. — Flexion homolatérale et extension croisée.

Friction abdominale. — A droite : adduction clonique des membres inférieurs, à gauche : rien.

Incurvation par friction dorsale surtout marquée du côté frictionné. — Contractilité idio-musculaire, conservée ; lorsqu'on percute les adducteurs des cuisses, on obtient une adduction bilatérale plus marquée. — La percussion du biceps détermine la flexion de l'avant-bras sur le bras. — Pas de réflexe rotulien. — Ebauche de réflexe styloradial à droite. — Le pincement de l'oreille détermine des cris.

Température. — Externe : 27. Interne : 31.5. Mêmes réactions au refroidissement et au réchauffement que l'autre enfant.

Troubles vaso-moteurs. — Moins prononcés que l'autre.

Oscillométrie. — 1/8 à 7. — 1/6 à 6. — 1/4 à 5. — 1/4 à 4. — 1/3 à 3. — 1/3 à 2. — 1/3 à 1.

Taille : 42 centimètres ; *Bras* : 20 centimètres.

Poids (total) 1 kgr. 850. Viscères : 310 grammes.

Le 12 avril, l'enfant Gabriel est toujours dans le même état ; la peau semble réchauffée, mais la température interne est toujours 32 degrés.

Les réactions aux diverses excitations sont beaucoup moins vives. La respiration est du type Ch.-Stokes, mais d'apparence moins pénible. Il ne peut toujours pas téter au biberon ni surtout avaler à la cuiller. Quant on lui met le doigt dans la bouche, on sent cependant bien le mouvement de succion rythmique ; il semble que ce soit surtout le réflexe de déglutition qui manque.

Pas de larmes, chémosis jaunâtre des parties de conjonctives non recouvertes par les paupières qui n'ont jamais été fermées complètement. Les conjonctives secrètent une sérosité rappelant plutôt un exsudat mécanique ou inflammatoire que des larmes.

En résumé nous nous trouvons en présence de jumeaux anencéphales nés d'une *grossesse biovulaire* au 255e jour de la gestation, gestation d'une *durée réduite*, contrairement à la règle généralement admise en ce qui concerne les anencéphales.

Dans les antécédents du père, on ne relève aucun stigmate de syphi-

lis, de même chez la mère qui n'a présenté en outre aucun phénomène infectieux pendant la grossesse.

La *durée de la vie* fut de cinquante-cinq heures chez le premier, et de trente-deux chez le second enfant.

Un ensemble de constatations physiologiques nous paraissent intéressantes à signaler, car elles viennent à l'appui des faits antérieurement rapportés par Vaschide et Vurpas, par Durante, par Léri et par nous-mêmes dans une observation antérieure concernant les réflexes d'automatisme des anencéphales (*Société anatomique*, janvier 1921).

Nous allons revenir sur les plus importantes :

D'abord l'*absence de régulation thermique* : les enfants se maintenant à la température ambiante de la pièce où ils sont disposés ; si on les place dans un bain à 40 degrés, la température monte à 39 degrés ; si on les maintient dans une pièce où la température est à 29 degrés, leur température rectale descend à 29 degrés.

Il existait en outre de véritables *mouvements automatiques de la face et des membres*, avec attitude de rigidité décérébrée paroxystique sur les caractères desquels nous avons insisté à propos de chacun des enfants. Nous insistons simplement sur la parenté qu'ils présentent avec les mouvements étudiés par Preyer, puis récemment par Minkowski, chez le fœtus.

La remarque la plus importante en ce qui concerne la gémellité nous paraît être la conclusion à laquelle nous avons abouti en raison de l'*absence d'adhérences amniotiques*. Etant donnée la signature infectieuse que nous avons pu mettre en évidence dans un certain nombre de tumeurs angio-nerveuses craniennes chez les anencéphales, il nous semble que la localisation neuro-dermotrope évidente dans de tels cas permet de penser que, chez le fœtus, il n'y a pas, comme chez l'adulte, vis-à-vis de certains processus infectieux, un dermo et un neuro-tropisme distincts. Ainsi, l'infection fœtale déterminant l'anencéphalie remonte aux premiers mois de la vie intra-utérine, alors que la différenciation anatomique et physiologique des tissus nerveux et cutanés est établie, et malgré cela il n'existe pas encore de différenciation physio-pathologique en ce qui concerne le tropisme vis-à-vis de tel ou tel virus.

D'autre part, le fait d'une malformation d'origine infectieuse, à localisation identique chez deux jumeaux, vient dans le domaine de la pathologie anténatale à l'appui des constatations observées chez les jumeaux dans la pathologie post-natale (Lereboullet, Apert) : à savoir qu'il existe un véritable parallélisme morbide dans les réactions de deux jumeaux à l'infection.

La denture des jumeaux

par le Dr SIFFRE

Directeur honoraire de l'Ecole odontotechnique

Cette courte note est relative à la denture de jumeaux uni-vitellins et bi-vitellins.

Les sujets uni-vitellins sont deux filles âgées de 9 ans.

La ressemblance de ces jumelles est telle que la mère n'aurait pu les reconnaître si l'une d'elles n'avait pas reçu un bracelet établissant la différenciation, et plus tard, à la suite d'une varicelle, remarqué sur le nez encore de l'une d'elles un petit point, que l'autre n'avait pas. Ces fillettes présentaient une absolue similitude dentaire : date d'éruption des dents de lait et permanentes, chute des premières, synonymie des dents intéressées dans les divers incidents de cette dentition, qui, du reste, a été très normale.

La forme, le volume, la disposition des dents sont identiques chez les deux sujets, de même que la résorption radiculaire des racines temporaires.

En un mot, l'on pourrait dire que la denture de l'une était l'exacte reproduction de celle de l'autre.

Je n'ai pu suivre dans l'âge adulte ces jumelles, qui durent être placées dans une maison de santé ; elles étaient devenues folles. Je n'ai eu à ce sujet aucun renseignement Pendant le temps que je les ai soignées, elles ne présentaient point de signes pouvant faire prévoir ce dénouement ; elles étaient même d'une intelligence vive.

Les sujets bi-vitellins étaient deux garçons se ressemblant évidemment, mais comme deux frères non jumeaux. Leur denture était très dissemblable, quant à la forme de l'arcade, des dents et leur volume ; ces jumeaux sont devenus professeurs à l'Université de Paris.

Dans ces deux observations, il y a eu quelques cas de pathologie, carie des molaires de six ans. Cette dent, se formant pendant la vis fœtale, subit les influences maternelles, et doit subir aussi celles dee conditions d'élevage des premières années, découlant des difficultés, naturellement plus grandes avec deux enfants.

Il aurait été très intéressant d'avoir les modèles des dentures des parents, pour déterminer à quel type, maternel ou paternel, se rapportaient celles des jumeaux.

C'est qu'en effet, lors de leur formation, les dents sont soustraites aux influences extérieures, et leur forme, une fois déterminée, ne peut plus changer, c'est le seul organe qui, depuis sa toute primitive construction reste identique durant toute la vie de l'individu, alors que tout le reste du corps se transforme. Il serait donc important de découvrir la part prépondérante de l'un ou l'autre géniteur.

Je n'ai pu avoir, pour les deux cas, de documentation ; les deux mères étaient des édentées totales ; l'un des pères était mort ; quant au père des fillettes, il ne m'a pas été possible de prendre une empreinte de sa denture, il n'a jamais eu l'occasion d'accompagner ses filles chez moi ; des relations amicales nous ont cependant donné l'occasion de nous voir souvent en dehors de mon cabinet, et autant que j'en puisse juger, ce père semblait avoir un genre de denture semblable à celles de ses filles (mais cela sous toutes réserves : voir les dents d'une personne en prenant une tasse de thé n'est pas une documentation suffisante pour en faire état). En tout cas, bien que la mère n'ait plus que quelques dents, sa conformation maxillaire était différente de celles de ses jumelles.

Il est très rare de rencontrer la similitude dentaire familiale, et très difficile d'attribuer au père ou à la mère l'influence que l'un ou l'autre a eue sur la morphologie des dents des enfants ; sans entrer dans des détails qui nous éloigneraient de la question des jumeaux, j'ai montré combien, dans une famille, la denture du père et de trois enfants est dissemblable (1).

Maladies gémellaires

par le Dr E. APERT

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

Un point intéressant de l'histoire des jumeaux est la façon dont ils réagissent aux maladies.

La littérature médicale contient bon nombre de faits impressionnants montrant, chez « certains » jumeaux, une identité remarquable au point de vue pathologique. Certains jumeaux, au même âge, ont été atteints de maladies semblables, qui ont évolué de même façon, ont eu une terminaison identique, ont laissé les mêmes séquelles ; si

1. *Similitude et dissimilitude dentaire. Revue générale de l'art dentaire*, février 1918.

elles ont causé la mort, çà a été le même jour et avec les mêmes incidents et, quand il a été permis de le vérifier, les mêmes organes ont présenté des lésions, et des lésions identiques. Telle est l'impression qui résulte d'une lecture superficielle des cas publiés de maladies gémellaires.

Si on s'en tenait à cette première impression grossière, une conclusion s'imposerait : c'est que la gémellité entraîne une identité pathologique extraordinaire et bien digne de faire réfléchir. Il y a certes beaucoup de vrai dans cette conclusion. Mais il y a aussi une exagération certaine dont nous allons nous rendre compte en étudiant les faits de plus près.

Tout d'abord, il faut insister sur cette considération que l'identité ou la presque identité ne s'observe que chez certains jumeaux. Je vous rappelle la distinction des deux grandes espèces de jumeaux :

1° les jumeaux identiques, ou uni-vitellins, nés d'un même œuf qui s'est fractionné en deux êtres finalement distincts, mais tirant leur origine d'un même germe ; ces jumeaux sont toujours du même sexe et ont une ressemblance allant presque à l'identité ;

2° les jumeaux dissemblables, ou bi-vitellins, issus de deux œufs différents, mais développés en même temps dans le sein maternel ; ces jumeaux ne se ressemblent guère entre eux plus que deux frères ou sœurs quelconques non jumeaux. Ils peuvent se trouver être du même sexe, mais seulement dans 50 0/0 des cas, c'est-à-dire pas plus souvent qu'un couple quelconque d'enfants pris au hasard.

Toutes les histoires de réactions identiques à la maladie concernent des jumeaux identiques provenant d'un même œuf, ayant même patrimoine héréditaire. Les caractères d'origine paternelle et d'origine maternelle sont répartis chez eux de manière identique.

Vous savez en effet qu'il résulte à la fois de l'étude microscopique de la fécondation et de l'observation statistique que, pour la formation d'un être vivant quelconque nés de deux parents sexués, il s'opère une élimination de moitié des caractères paternels et de moitié des caractères maternels ; ce qui reste est le patrimoine héréditaire ; chez deux frères différents, ou chez deux jumeaux nés de deux œufs distincts, les séries de caractères éliminés ne sont pas les mêmes chez l'un que chez l'autre. Au contraire, il y a identité de patrimoine héréditaire chez deux jumeaux provenant d'un même œuf.

Donc, deux jumeaux univitellins sont à l'origine absolument identiques, en supposant que la bipartition du germe primitif se soit faite en deux parties absolument égales. Mais ensuite, par le fait même que les deux jumeaux sont deux êtres différents, ils ne se trouvent pas dans des conditions identiques vis-à-vis du milieu extérieur. Dans le sein

même de leur mère, les deux jumeaux ne trouvent pas des conditions identiques. L'un a parfois la tête en haut, l'autre en bas ; l'un peut être dans de meilleures conditions d'irrigation sanguine que l'autre. En fait il y a souvent une certaine différence de poids à la naissance. Le curieux est que, quand il s'agit de jumeaux uni-vitellins, cette différence tend après la naissance à s'atténuer rapidement.

Après la naissance, les conditions extérieures peuvent différer encore davantage. Si, malgré ces différences, les jumeaux restaient constamment identiques, cela prouverait que l'influence des circonstances extérieures est nulle en regard de celle du patrimoine héréditaire ; cela prouverait que les conditions de vie, le mode d'éducation, l'hygiène n'ont aucune influence et cela serait quelque peu désespérant.

Eh bien, justement, ce qui se passe dans les maladies gémellaires montre que, certes, notre patrimoine héréditaire, notre individualité telle que nous l'apportons en naissant, notre tempérament comme on dit quelquefois, ont une importance primordiale, mais que néanmoins les influences du milieu extérieur ne sont pas sans action et que l'identité absolue de réaction n'existe que dans des cas rares et limités.

Prenons garde d'abord que les cas que l'on publie sont justement ceux qui frappent par leur identité.

Mon collègue de l'hôpital des Enfants-Malades, le Dr Lereboullet, a récemment publié deux faits de ce genre sous le nom de *Deux cas de maladies infectieuses à évolution identique chez deux jumeaux*. Pour raison de brièveté, je ne retiens que le premier : il s'agit de deux jumelles de 16 mois qui furent prises en même temps de bronchopneumonie. « Il est difficile, dit mon collègue, de n'être pas frappé de l'identité absolue des accidents chez ces deux jumelles : les manifestations respiratoires, les troubles digestifs, les accidents sériques sont apparus le même jour et de la même manière, la courbe fébrile était superposable ». En réalité, il y a quelques différences minimes, quelques dixièmes de degré en plus ou en moins ; l'une meurt vingt-quatre heures après l'autre. A l'autopsie, les lésions sont, dans l'ensemble, identiques, mais avec des différences de détail.

L'observation d'autre part n'est pas cruciale en ce sens que les fillettes ont été vraisemblablement contaminées en même temps, dans les mêmes circonstances, par des microbes de même origine. Elles avaient été élevées ensemble, de même façon, et avaient subi par conséquent des influences de milieu identiques.

Quand les jumeaux avancent en âge, les conditions de vie diffèrent davantage, car il est rare qu'ils adoptent la même profession. On voit

alors les différences s'accentuer et les sujets ne réagissent pas de même au point de vue des maladies.

Si je ne craignais d'être trop long, je pourrais vous en citer des exemples probants chez plusieurs couples de jumeaux que j'ai suivis dans la vie. Jeunes, ils étaient très difficilement distinguables entre eux. Plus tard, éprouvés différemment par la vie et les maladies, ils étaient devenus bien dissemblables.

Néanmoins, certaines identités pathologiques peuvent survenir même à un âge avancé et sont d'autant plus curieuses à noter.

Je ne citerai que le cas de Trousseau, bien connu il est vrai, mais incontestable par la sagacité d'observation éprouvée de l'auteur. Voici ce que dit Trousseau (1) : « J'ai donné mes soins à deux frères jumeaux, tous deux si extraordinairement ressemblants qu'il m'était impossible de les reconnaître à moins de les voir l'un à côté de l'autre. Cette ressemblance physique s'étendait plus loin. Ils avaient, passez-moi l'expression, une ressemblance pathologique plus remarquable encore. Ainsi l'un d'eux, que je voyais aux Néothermes à Paris, malade d'une ophtalmie rhumatismale, me disait : « En ce moment mon frère doit avoir une ophtalmie comme la mienne » et, comme je m'étais récrié, il me montrait quelques jours après une lettre qu'il venait de recevoir de ce frère, alors à Vienne, et qui lui écrivait « J'ai mon ophtalmie ; tu dois avoir la tienne ». Quelque singulier que ceci puisse paraître, ajoute Trousseau, le fait n'en est pas moins exact : on ne me l'a pas raconté, je l'ai vu, et j'en ai vu d'autres analogues dans ma pratique. »

Mais continuons, et nous allons voir le cas inverse, l'influence du milieu chez ces deux mêmes jumeaux.

« Or, ajoute Trousseau, ces deux jumeaux étaient aussi tous deux asthmatiques, et asthmatiques à un effroyable degré. Originaires de Marseille, ils n'avaient jamais pu demeurer dans cette ville, où leurs intérêts les appelaient souvent, sans être pris de leurs accès. Jamais ils n'en éprouvaient à Paris. Bien mieux, il leur suffisait de gagner Toulon pour que l'accès cessât, et dans tous les pays où ils étaient appelés pour leurs affaires, ils avaient remarqué que certaines localités leur étaient funestes, que dans d'autres ils étaient exempts de tout phénomène d'oppression. »

Eh bien ! le cas de Trousseau est crucial pour juger ce qui, en pathologie, est uniquement affaire d'hérédité et ce qui, au contraire, est soumis aux circonstances extérieures.

1. Trousseau, *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 1873, vol. II, p. 478.

Les deux jumeaux ont leur conjonctivite en même temps, bien qu'étant à une grande distance l'un de l'autre. Cette conjonctivite, si étrange que cela puisse paraître, est donc uniquement dû à l'individualité.

Au contraire, pour l'asthme, il y a certes une prédisposition individuelle, mais pour que la crise se déclanche, il faut certaines conditions réalisées uniquement dans certaines localités. Supposons que l'un des jumeaux n'aille jamais dans ces localités ; il n'aura jamais de crises d'asthme et n'en n'aura pas les conséquences : pas d'emphysème, pas de dilatation du cœur droit. L'autre, au contraire, deviendra emphysémateux, poussif, cardiaque et mourra plus précocement.

Ceci illustre le rôle de l'hygiène et du médecin. Ils n'empêchent pas qu'il existe une prédisposition congénitale, mais ils sont très aptes à donner les avis nécessaires pour en éviter les mauvaises conséquences. Toutefois leurs avis ne sont efficaces que s'ils tiennent grand compte des dispositions congénitales de chacun. Il faut tenir le plus grand compte de l'hérédité et ne donner ces conseils qu'en fonction des tendances héréditaires.

Jusqu'à présent, je n'ai parlé que du physique. Mais il en est absolument de même pour le moral. Là aussi, la pathologie des jumeaux, leur pathologie mentale, va nous éclairer.

Les histoires de folies gémellaires, rapportées par Ball, Demay et plus récemment par Leray et Schutzenberger, sont des plus curieuses. Il s'agit de jumeaux ou jumelles pris au même âge de troubles mentaux identiques, guérissant en même temps, rechutant en même temps, et cela même quand ils vivaient séparés l'un de l'autre et avaient été internés dans des maisons différentes. Mais, même dans ces faits, si on entre dans le détail, on voit que les circonstances de milieu, de vie, d'éducation, gardent leur influence, bonne ou mauvaise selon le cas.

Mais l'éducation n'a d'importance que si elle tient compte des tendances innées. Elle est nuisible quand elle prétend mettre tous les enfants dans le même moule, imposer à tous une forme unique de mode d'instruction, tendance imposée par Napoléon à notre université, et qui n'a fait que grandir et qui menace d'être imposée à tous les degrés de l'enseignement. C'est une utopie funeste qui ne tient aucun compte des faits. Le rôle de l'éducation doit être de mettre les enfants dans les conditions les meilleures pour tirer parti de leurs facultés héréditaires quand elles sont favorables, et pour leur apprendre à résister à leurs tendances congénitales dans ce qu'elles ont de défavorable et d'anti-social. Dans les circonstances courantes de la vie, l'éducation a un rôle prépondérant et fait que chacun de nous se comporte sociablement,

si je puis dire, en accord au moins apparent avec ses semblables. Mais, dans les cas où, chez un prédisposé, un choc moral un peu violent, un trouble mental suffisamment intense fait jaillir, sous le vernis de l'éducation, le vieux fonds héréditaire, celui-ci se manifeste intégralement ; c'est alors qu'on voit des jumeaux se comporter de façon tout à fait identique.

De telles constatations prouvent l'importance énorme du fonds héréditaire, mais n'infirment pas l'importance non moins énorme de l'éducation, à condition qu'elle soit rationnelle et qu'elle ne manque pas de tenir compte des différences innées primordiales entre les divers tempéraments.

Voici ce que peut nous apprendre l'étude des maladies gémellaires, tant celles du corps que celles de l'esprit.

Aperçus psycho-sociologiques sur les jumeaux

par le Dr PAPILLAULT

Les faits nombreux et si intéressants que mes éminents collègues ont bien voulu nous exposer sur la statistique des jumeaux, sur leur morphologie, leur physiologie et leur pathologie facilitent singulièrement ma tâche. Ils nous laissent pressentir de grandes ressemblances psychiques, sur lesquelles je désire d'abord attirer votre attention. Nous en suivrons ensuite les conséquences sociales, dont on ne saurait exagérer l'importance.

Le plus beau travail sur la psychologie des jumeaux a été fait par F. Galton (1), il y a déjà longtemps. Ce génial anthropologiste avait organisé une enquête sur tous les cas qu'il put découvrir de jumeaux plus ou moins âgés, en envoyant une sorte de questionnaire que la famille ou les jumeaux eux-mêmes étaient priés de remplir. Il reçut 80 réponses, dont il put utiliser particulièrement 55.

Elles formaient deux catégories. Vingt cas de gémelléité portaient sur des jumeaux qui étaient notés comme très dissemblables dès leur naissance. Dans 35 cas au contraire, il s'agissait de jumeaux offrant une ressemblance qui avait frappé tout l'entourage.

Ces deux catégories ont été séparées avec soin par Galton ; elles constituaient une très belle expérience sur la valeur comparée de l'éducation et de l'hérédité, ou, comme le dit Galton, de la *nurture* et de la

1. *Inquiries into human faculty and its development*, Francis Galton, *London. Dent and. sous*, p. 155-174.

nature. Par « nurture » il faut entendre toutes les influences mésologiques qui peuvent modifier l'organisme somatique ou psychique donnés par l'hérédité, par la « nature ». C'était, dis-je, une véritable expérience spontanément offerte par la vie, avec épreuve et contre-épreuve. En effet Galton recherchait d'abord avec soin si les couples de jumeaux dissemblables, placés dans des milieux identiques, avaient acquis plus de ressemblance au cours de l'existence. Ses correspondants signalent souvent, avec des détails très circonstanciés, que le milieu a été exactement le même : habitation, famille, nourrice, nourriture, précepteurs ; tout a été commun, et cependant les caractères physiques et psychiques se maintiennent aussi distincts que dans le jeune âge. Galton conclut d'une façon assez pittoresque que ces jumeaux dissemblables rappellent le coucou, qui éclot dans un nid étranger, reçoit une éducation et des exemples qui sont complètement étrangers à sa race, et reste cependant un coucou par son chant, son caractère et ses mœurs.

La contre-épreuve est réalisée par les 35 couples de jumeaux semblables. Ici encore les correspondants signalent une identité presque complète dans les goûts, les dispositions, le caractère, jusque dans les associations d'idées. Certains de ces jumeaux se sont séparés de bonne heure ; ils ont vécu dans des milieux différents, et pourtant ils ont gardé leurs similitudes natives Leurs cerveaux, modelés par l'hérédité, continuent à réagir de la même façon ; les tendances héréditaires se maintiennent inchangées.

Ces ressemblances dans les réactions cérébrales des jumeaux ne doivent point nous étonner. Ne savons-nous pas que les jumeaux monovitellins présentent une quasi identité dans leur forme normale comme dans leurs anomalies, dans leur fonctionnement comme dans leur croissance? Il est tout naturel que la même similitude éclate dans les réflexes de ces organes, et dans leurs représentations cérébrales et psychiques, sous forme de perceptions, de besoins, de désirs, d'émotions et de complexes qu'ils forment dans le tissu cérébral, héréditaire comme tout le reste, et que les idées et sentiments revêtent dans un couple de jumeaux des formes analogues Les faits rassemblés par Galton sont très démonstratifs ; ils ont été confirmés par une enquête du psychologue américain Thorndike qui a étudié les jumeaux au moyen de testes, en a calculé la ressemblance avec les indices de Pearson, et a trouvé des chiffres très supérieurs à ceux de l'hérédité en ligne directe, et se rapprochant parfois de l'identité absolue.

Mes collègues vous ont montré comment se sont formés ces deux jumeaux; il sont, pour ainsi dire, les deux moitiés semblables d'un

même individu. Les *gènes* ou, facteurs de nos organes, qui siègent dans les 48 chromosomes de l'œuf fécondé se sont exactement divisés, et ont transporté avec eux dans chaque embryon des aptitudes héréditaires identiques ; et ces aptitudes se sont conservées au cours du développement, non seulement dans le milieu maternel, mais après la naissance, malgré les différences notables, et parfaitement notées par Galton, dans les milieux physiques et sociaux où chacun des jumeaux était entraîné par les hasards de l'existence.

Ces observations nombreuses et précises ont une grande portée biopsychologique, même si on la limitait à l'histoire exclusive de la gémelléité ; elle prouve déjà que, dans les conditions moyennes compatibles avec la vie humaine, le milieu et l'éducation exercent sur notre personnalité physique et morale une influence bien moins profonde que la constitution qui nous est donnée à la naissance et qui est déjà en puissance dans les chromosomes.

Mais cette conclusion déborde infiniment le cadre si étroit, si exceptionnel de la gémelléité. Celle-ci en est seulement l'exemple le plus frappant, le plus démonstratif ; mais il en est d'autres.

Si les deux jumeaux sont les deux bourgeons d'une même cellule, tout indivdu est le bourgeon de sa lignée ancestrale, et ses chromosomes ont transmis avec la même fidélité et la même résistance les *directives biologiques* de ses organes et de leurs fonctions. La seule différence est que ces *gènes* ne peuvent jamais réaliser un individu qui soit l'exacte réplique d'un autre, parce qu'ils sont empruntés à des ancêtres différents, et constituent ce qu'on a appelé l'hérédité en mosaïque. Mais chaque *gène* pris séparément, quelle que soit son origine, conserve la même pérennité, et offre dans son développement la même résistance aux influences mésologiques.

En résumé, il suffit de connaître un jumeau monovitellin pour inférer la morphologie et le comportement général de l'autre ; tandis que pour porter un jugement analogue sur un individu ordinaire il faut tout d'abord se livrer à une enquête approfondie sur sa famille consanguine afin de dégager le *biotype familial* qui la caractérise. Mais dans les deux cas la constitution héréditaire exerce la même prépondérance sur les phénomènes physiologiques et psychiques et sur le comportement social. Ce déterminisme héréditaire, démontré, depuis longtemps, par les enquêtes de Galton et de ses élèves, a trouvé, depuis une dizaine d'années, une confirmation éclatante dans les enquêtes faites par les généticiens, et surtout par la « Carnegie Institution » sous la savante direction de M. Davenport. La persistance d'un caractère psychique, normal ou pathologique, pendant de nombreuses générations, prouve

que les *gènes* n'oublient rien, et que leur développement organique échappe en majeure partie, sinon totalement, aux accidents de la vie extérieure.

Tous ces faits, contrôlés par un nombre infini d'observations, sont en contradiction avec une théorie que son antiquité rend peut-être respectable, mais ne démontre pas ; c'est la fameuse *théorie de la table rase*. Krakowski la fait remonter à Platon, la retrouve dans Aristote et dans la Scholastique médiévale, et prouve que Locke l'a reprise et en a fait le fondement de sa psychologie (1). Son disciple français, Condillac, en a fait une application célèbre, mais il n'est pas le seul à l'avoir admise en France. On peut dire que la majorité de nos penseurs a cru que l'esprit de l'homme, à sa naissance, est une table rase sur laquelle l'expérience et l'éducation viennent inscrire la trame de notre vie intellectuelle et même de nos tendances bonnes ou mauvaises. Tout le XVIIIe siècle, à peu d'exceptions près, a conclu que nos défauts et nos qualités dépendent de nos institutions sociales, et qu'en réformant celles-ci, on réforme du même coup la constitution des individus.

Ces croyances erronées n'ont point disparu ; elles ont présidé à toutes les réformes politiques et sociales qui se sont déroulées depuis la fin du XVIIIe siècle jusqu'à nos jours, et elles y président encore. Leur marque se retrouve dans la plupart de nos institutions modernes, et les tendances actuelles, continuant les erreurs du passé, ne feront, je le crains fort, qu'aggraver un mal dont il est pourtant facile de deviner la cause et de constater les conséquences funestes. L'exemple typique est la famille, cette unité biologique, psychique et morale, qui constitue le domaine essentiel de l'hérédité et des *biotypes* originaux. On l'attaque comme un ennemi, car on sent bien que toute sa constitution, issue d'une expérience accumulée pendant des milliers d'années, est en contradiction absolue avec les principes funestes de la table rase. On cherche à briser les liens, déjà si relâchés, qui maintiennent encore le groupe. Ses liens légaux et religieux disparaissent peu à peu, attaqués sournoisement sous des prétextes humanitaires ; on libère de plus en plus les époux, pendant que l'on développe l'indépendance des enfants vis-à-vis des parents, et qu'on mine l'autorité de ces derniers ; l'éducation familiale des enfants, celle qui réussit si bien, comme on l'a remarqué, par suite de l'hérédité similaire entre parents et enfants, est méprisée, et on tend à lui substituer l'enseignement de fonctionnaires

1. *Les sources médiévales de la Philosophie de Locke*, par E. Krakowski, chez Jouve, 1914. Paris.

d'Etat indifférents et incompétents. On détruit ainsi ce patrimoine moral qui est comme l'adaptation du biotype familial au milieu ; de même qu'on cherche, en frappant l'héritage de taxes exorbitantes, à détruire le patrimoine économique, qui constitue la défense matérielle du groupe, la récompense de sa prévoyance et de son activité, et l'instrument d'une influence méritée et, par ailleurs, infiniment utile à la nation, puisque ces deux patrimoines, physique et moral, maintiennent l'influence indispensable des élites familiales.

Les conséquences de cette désorganisation systématique ne se sont pas fait attendre et iront sûrement en s'aggravant : l'arbre familial perd de sa vigueur, la poussée de la sève se ralentit, les bourgeons deviennent rares. Autrement dit, le groupe familial ne peut plus remplir sa fonction, il n'engendre plus, et il éduque mal.

Les institutions politiques englobent des individus isolés, détachés de leur groupe naturel, privés d'une forte discipline, dénués, par suite, du sentiment de leur responsabilité ; ces institutions dès lors perdent leur solidité, et subissent des crises de plus en plus graves.

Enfin la nation elle-même, envisagée dans son ensemble, s'affaiblit peu à peu, et perd sa place dans le monde ; non seulement elle diminue numériquement, mais elle perd lentement mais sûrement les vertus physiques et morales qui avaient déterminé sa formation et assuré sa persistance. Comment en serait-il autrement ? La société se prive de tous ces stimulants compris sous le nom de responsabilité morale, et du même coup elle diminue la valeur des races qui la composent en leur imposant une sélection à rebours, et la plus grave de toutes ; on sait, en effet, que la sélection individuelle n'exerce que des effets très restreints sur l'amélioration d'un type spécifique donné ; les belles expériences de Johannsen étaient très démonstratives sur ce point, et elles ont été confirmées depuis. La sélection vraiment efficace est celle qui porte sur les lignées, car elle vise les facteurs indéfiniment transmissibles de toute supériorité héréditaire. Or, on frappe toutes les familles d'élite, toutes celles dont une réussite quelconque manifeste quelques aptitudes supérieures. Comment une race pourrait-elle sans décliner supporter une attaque aussi pernicieuse ?

Je ne veux pas retenir votre attention plus longtemps, mais vous pourrez passer en vue chacune de nos institutions modernes ; presque partout vous trouverez la trace, je veux dire la tare, de cette théorie de la table rase, négation de l'hérédité et de l'infinie variété des biotypes familiaux.

M. Vignes. — La gémelléité comporte des problèmes de droit, qui ont été particulièrement intéressants dans les civilisations où régnait le droit d'aînesse. M. Drugeon, avocat à la Cour d'appel, parle avec la plus grande érudition juridique du fondement des NOTIONS CONCERNANT LES RÈGLEMENTS D'ÉTAT CIVIL APPLICABLES AUX JUMEAUX (*manuscrit non remis*).

* * *

M. Vignes. — Enfin, le caractère anormal des naissances gémellaires a frappé les premiers hommes qui l'ont observé. Il en est résulté un ensemble de notions populaires qui, par tradition, se sont de plus en plus compliquées et dont M. Saintyves, chargé de conférences à l'Ecole d'anthropologie, va vous donner une esquisse.

Les jumeaux dans l'ethnographie et la mythologie

Par P. SAINTYVES

La plupart des primitifs considèrent la naissance des jumeaux comme un phénomène anormal ou mystérieux et, très logiquement, lui cherchent une cause magique ou surnaturelle. Les uns, ce sont les moins nombreux, attribuent les doubles naissances à une sorte de magie alimentaire. Dans les Indes néerlandaises les Galarèze pensent que si une femme mange deux bananes, portées par un seul pédoncule, elle enfantera des jumeaux. Les Guaranis de l'Amérique du sud estiment que la femme bipare a dû manger un grain de millet gémellé (1). D'autres primitifs expliquent la naissance des bessons par l'intervention d'une vague puissance surnaturelle. L'un des jumeaux, chez les Indiens de la Guyanne britannique est attribué au père, l'autre est considéré comme le fils d'un Kenaima (Ils appellent kenaima l'âme extérieure d'une chose ou d'un homme, voire d'un criminel ou d'un sorcier) (2). Toutes les tribus du delta du Niger attribuent aux jumeaux une paternité extra-humaine et les traitent en porte-malheur. Dans toutes les tribus qui échappent à l'influence européenne on les tue (3). Au Cala-

1. M. J. van Baarda, *Fabelen, Verhalen en Overleveringen der Galelareezan* dans *Bijdragen tot de Taal-Landen Volkenkunde van Nederlandsch-Indie* (1895), XIV, 467; R. Southey, *History of Brazil*, London, 1817, II, 37.
2. M. im Thurm, *Indians of British Guiana*, pp. 328-329.
3. Miss Mary Kingsley, *Travels in west Africa*, p. 324.

bar on exile la mère et les bessons dans des hameaux ou des villages où ils sont condamnés à passer leur vie (1).

Chez les peuples plus évolués, on pense que les jumeaux sont les enfants de quelque puissance divine. Ainsi, dans la Rome et la Grèce anciennes comme dans l'Inde antique, Nakula et Sahadeva étaient vénérés comme des dieux dans l'Inde des Védas ; ils passaient pour avoir été engendrés par d'autres jumeaux sacrés, les Açvins ; il avait suffi à leur mère, Madri, de penser à eux pour que ces êtres divins s'unissent à elle et engendrent en son sein ces deux merveilleuses créatures (2). L'un des Dioscures grecs avait été procréé par Zeus (3). Remus et Romulus, dont l'histoire se confond avec celle des origines de Rome, étaient les enfants du dieu Mars. (4) On considère parfois les jumeaux comme les enfants d'un même père divin : les deux fils de Tyro, Pelias et Neleus, avaient été engendrés l'un et l'autre par Poséidon (5). Comme nous venons de le voir c'était aussi le cas du fondateur de Rome et de son frère. Le plus souvent, les anciens admettaient une double paternité. Les Dioscures en fournissaient un exemple classique. Dans la même nuit Léda, leur mère, s'était unie à son époux Tyndare et au dieu du ciel Zeus. Du premier elle avait eu Castor et du second Pollux ; ce dernier, en raison de sa divine origine, était d'ailleurs immortel. Les enfants d'Antiope, Amphion et Zéthus, les dioscures thessaliens, étaient nés l'un de Zeus et l'autre d'Epopeus (6). Alcmène eut deux fils à une nuit d'intervalle ; Héraklès avait été engendré par Zeus, toujours lui ! et l'enfant de la seconde nuit, Iphiclis, était le fils d'Amphitryon (7).

Ces premières données, qui mettent en lumière l'analogie des idées que les anciens et les primitifs se faisaient au sujet des jumeaux, présentent déjà de ce fait un vif intérêt ; mais nous allons grâce à elles pouvoir donner à cette constatation un relief plus saisissant. Chez les anciens, comme chez la plupart des primitifs, les jumeaux ne sont pas seulement le fruit d'une naissance anormale ou surnaturelle, ils sont précisément des *fils du Ciel*. Pour les Ba-Ronga de la baie de Delagoa, le Ciel produit non seulement l'éclair et la mort, mais il intervient dans

1. M. Godie, *Calabar and its mission*, p. 24.
2. *Mahabharata*, 516 sq. Cf. Ch. Renel, *Açvins et Dioscures*, pp. 207-211.
3. Ovide, *Héroïdes*, XVIII, 55 : — Cf. Ch. Renel, *Açvins et Dioscures*, p. 245 et M. Albert, *Le culte de Castor et Pollux en Italie*, pp. 2, 3, 96.
4. *Tite-Live*, I, 3-16.
5. *Odyssée*, XI, 234.
6. Pausanias, II, 6.
7. Homère, *Iliade*, II, 705.

la naissance des jumeaux et y coopère. La femme qui met au monde des bessons est appelée du nom de *Tilo* comme le ciel, et ses enfants participent à la nature et à la puissance du ciel. Le ciel ne partage pas seulement son nom avec la mère des jumeaux mais avec le tonnerre et l'éclair. En réalité les Ba-Ronga le conçoivent comme une puissance impersonnelle et le distinguent mal de ses manifestations dynamiques. Les fils du Ciel Ba-Ronga sont aussi les fils de l'éclair (1).

Chose singulière, nous retrouvons dans l'Inde antique, puis dans la Grèce et la Rome des temps anciens, des idées qui rappellent étroitement la théorie de ce lointain peuple d'Afrique : les Açvins, les divins jumeaux que chantent les Védas, sont très souvent qualifiés de *Divas Napata*, expression que les sanscritistes traduisent ordinairement par fils du jour ou par fils du ciel et que l'on traduirait plus précisément par fils de la lumière céleste. *Div* signifie en effet : jour, éclat, lumière. Les Açvins sont d'ailleurs fréquemment associés dans les hymnes aux divinités lumineuses et spécialement aux Adityas, qui sont de véritables personnifications de la lumière (2). Les Dioscures tirent leur nom de deux mots grecs *Dios* et *Kouroi* qui signifient à la fois fils du Ciel et fils de Zeus, chose toute naturelle puisque Zeus est par excellence la personnification du Ciel (3). Mars, le père de Remus et de Romulus, fut probablement un dieu de l'éclair et du ciel avant d'être le dieu de la guerre. En tous cas les pères nourriciers du fondateur de Rome sont des manifestations du ciel. On identifie en effet Ruminus à Jupiter Ruminus ; quant à Rumina, que l'on qualifie de Diva Rumina, elle n'est que la parèdre ou le doublet féminin du dieu latin du ciel (4). Leurs attributs respectifs, le figuier et la louve, symbolisent, l'un la fécondité, l'autre la lumière du ciel. Romulus ne mourut pas mais disparut au milieu d'un orage ; il remonta, dit-on, au ciel d'où il était issu, sans traverser la mort (5).

Les jumeaux étant considérés comme des fils du ciel, ou de l'éclair, ou de la lumière céleste, il était tout à fait logique de les identifier avec les étoiles doubles. En mythologie comme en magie la partie est ordinairement prise pour le tout et leurs activités se confondent. Aussi bien les Dioscures ont-ils été confondus avec les deux aspects de la planète

1. Henri-A. Junod, *Les Ba-Ronga*. Neuchâtel, 1898, p. 412, 420-421. Du même, *The Life of a south African Tribe*. Neuchâtel, 1913, II, 394.

2. Ch. Renel, *Açvins et Dioscures*, pp. 21-22 et 128-138.

3. A. Maury, *Religions de la Grèce antique*, I, 209.

4. E. Preller, *Les dieux de l'Ancienne Rome*, 1866, pp. 257-258.

5. Cf. J. G. Frazer, *The Magic*, art. II, 181-183. Il souligne les relations de Romulus avec Quirinus et Quercus qui est par excellence l'arbre de Jupiter.

Vénus, que les primitifs et les anciens considéraient comme deux étoiles sœurs, mais distinctes : l'étoile du matin et l'étoile du soir (1). On les a également identifiés avec les deux brillantes des Gémeaux ; celles-ci, de même que l'étoile du matin et l'étoile du soir, méritent elles aussi le nom de filles du ciel et ceci suffirait déjà pour expliquer qu'on les ait identifiées aux Dioscures. Mais nous savons par ailleurs que les primitifs admettaient une relation dynamique et par suite une véritable parenté entre toutes les dyades et tous les couples du Cosmos. Il était donc deux fois naturel que l'on établisse une sorte d'identité entre les jumeaux terrestres nés du ciel et les jumeaux célestes véritables centres d'activité du ciel (2).

Permettez-moi d'insister sur ce point capital : *les jumeaux sont les fils du ciel et de l'éclair*, car vous allez en voir découler toute une série de caractères mythologiques et de pratiques magiques.

Les êtres par lesquels se manifestent tout particulièrement le mana céleste, la force et l'éclat du ciel, sont nécessairement des êtres d'une puissance de rayonnement exceptionnelle. En conséquence il faut les traiter avec précaution, avec prudence, voire avec respect. Toute force surhumaine, selon la façon dont elle vous atteint ou dont on l'aborde, peut être nuisible ou bienfaisante, elle ne saurait guère être indifférente. Les Fangs, les tribus du Niger, certaines peuplades de Madagascar redoutent à l'extrême la force céleste qui se manifeste dans les jumeaux ; elles n'ont rien imaginé de mieux que de les faire tuer par le sorcier (3).

Les Indiens Essequibos de la Guyane anglaise ne sont pas moins effrayés par l'arrivée des jumeaux ; avant l'ingérence britannique, ils les faisaient brûler avec leur mère (4). De plus, comme la force redoutable qui réside dans les jumeaux se communique en quelque mesure à tout ce qu'ils touchent, on brûlait souvent avec eux le mobilier et la hutte. Chez les Ba-Ronga on ne tue plus les jumeaux ; mais on les soumet avec leur mère à de singuliers rites difficiles à qualifier. S'agit-il d'une purification ou d'une précaution, je ne sais, mais on les inonde de poussières et d'ordures. Tant que cette cérémonie n'est pas accom-

1. J. Rendel Harris, *The cult of heavenly Twins*. Cambridge, 1906, p. 106, note.
2. M. Albert, *Le culte de Castor et Pollux en Italie*, pp. 90 et 94.
3. J. Rendel Harris, *The cult of heavenly Twins*, pp. 10-11, 15 et 23. Sur la théorie de Rendel-Harris, qui s'est grisé de ses premières découvertes, voir les très justes réserves du comte Goblet d'Alviella *Croyances, Rites et Institutions*, 1911, in 8° I, 297-302.
4. M. Turk, *Report on the Essequibo Indians*, cité par J. Rendel Harris, *loc. cit.*, p. 5-7 et note.

plie, toute la tribu doit s'abstenir des travaux de culture par crainte d'irriter le Ciel (1).

Maintes peuplades estiment que la naissance des jumeaux ne peut que leur être favorable. Il suffit de prendre certaines précautions en présence de cette manifestation du Ciel. Au Tombé et à Matolo la venue des bessons est considérée comme un bonheur ; bien plus, les femmes désirent cette chance et pratiquent d'étranges onctions en vue d'obtenir cette faveur. Chez les Herero une naissance multiple met tout le peuple en joie ; toutefois les parents doivent garder le silence durant plusieurs jours et chaque famille doit leur offrir un cadeau afin d'être bénie par eux (2). On retrouve des pratiques analogues chez de nombreux peuples africains, par exemple chez les Ekoi et chez les Guarenguais du groupe des Yombas. Au Gabon français les jumeaux sont également les bienvenus, toutefois l'on prend aussi certaines précautions rituelles à leur arrivée (3). Les Masaï désirent vivement des jumeaux ; et, bien que l'on n'ait pas constaté chez eux de rites défensifs, cela ne signifie pas qu'ils n'en usent pas (4).

Il nous faut enfin signaler une troisième attitude. Ne sachant, semble-t il, s'ils devaient s'attrister ou se réjouir de la naissance des jumeaux, les anciens Grecs et les anciens Romains s'en rapportaient au Ciel du soin de les conserver ou de les laisser périr. Dans ce but on abandonnait les bessons en quelque lieu désert plus ou moins sauvage Si le Ciel voulait qu'ils vivent il leur envoyait quelque sauveur. C'est ainsi qu'Aiotos et Boiotos, les fils de Ménalippe et de Poseidon, furent nourris par une vache, que Pélias et Neleus, les fils de Tyro et de Poseidon déjà nommé, furent sauvés par une cavale 5). Tout le monde songe à Remus et à Romulus qui avaient été exposés sur les bords du Tibre et qui furent allaités par une louve. Le ciel (si c'étaient vraiment des fils du ciel, d'autres interventions ne semblaient pas impossibles), le ciel, dis-je, devait pourvoir à l'avenir de ses fils et n'y manquait pas.

Si le temps ne m'était étroitement limité, il me resterait à vous montrer comment les diverses fonctions des jumeaux qui montèrent sur les autels de peuples divers dépendent ou dérivent de leur caractère de

1. Henri-A. Junod, *Les Ba-Ronga*, p. 412-415 et 414 note. Le même, *The Life of the African Tribe*, II, 391-398. On trouve un rituel analogue chez les Tonga, *ibid.*, II, 401, note.
2. Henri-A. Junod, *Les Ba-Ronga*, p. 415-416.
3. J. Rendel Harris, *loc. cit.*, p. 15-17.
4. *Id.*, *loc. cit.*, p. 22.
5. J. Carcopino, *La Louve du Capitole*, dans *Bulletin de l'Assoc. G. Budé* (1925), II, 5 et 7.

fils du ciel. Ce sont partout des donneurs de pluie ou de fécondité comme l'éclair et les cieux. Il en est ainsi en Afrique, dans l'Inde ancienne, à Rome et dans la Grèce antique. Comme l'éclair, ce sont des héros guerriers ; toute l'antiquité les a vénérés comme tels. Partout on implora les Invincibles, et, pour souligner leur vigueur et leur rapidité, partout aussi on en fit des cavaliers. Apparentés à l'éclair et à l'orage les jumeaux ont évidemment tout pouvoir dans la tempête sur terre ou sur mer. De là leur caractère marin et les invocations que leur adressaient les navigateurs ; le feu Saint Elme n'était d'ailleurs qu'une de leurs manifestations. Chose plus singulière encore : comme le ciel voit tout il en va de même des jumeaux. Les Ba-Ronga les prennent à témoins de leurs serments ; de même autrefois les Grecs et les Romains attestaient les Dioscures.

Je ne crois pas qu'il y ait beaucoup d'exemples de conceptions indépendantes qui présentent de telles analogies et fassent si puissamment ressortir l'uniformité des démarches de l'intelligence humaine et l'unité de l'esprit humain.

Ainsi ce sujet singulier, et trop brièvement traité, nous incite à des considérations qui, pour n'être pas nouvelles, sont trop souvent contestées et réduites à la portion congrue.

Ajoutons que nous voyons ici en clair comment l'association des êtres terrestres et des êtres célestes, en vertu de raisons analogiques, conduisirent les primitifs à anthropomorphiser les puissances célestes tout d'abord conçues sous un aspect dynamique et impersonnel et à diviniser les êtres terrestres qui leur paraissaient plus étroitement associés aux obscures et mystérieuses puissances du Ciel et du Cosmos.

ESSAI SUR L'ETHNOLOGIE PRÉ-ROMAINE DU PORTUGAL

par A.A. MENDES CORRÊA

Professeur d'Anthropologie à la Faculté des Sciences de Porto
Membre de l'Institut international d'Anthropologie

Les matériaux et la bibliographie

Les études d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques en Portugal se poursuivant depuis longtemps, la mention de tous les investigateurs et de tous les travaux réalisés n'est pas facile dans un essai synthétique comme celui-ci. Je ne citerai ici que les ouvrages d'ensemble. Pour les monographies et les publications de détail, on pourra consulter les bibliographies étendues de ces ouvrages et aussi, spécialement, les revues *Arqueologo Português*, *Portugalia*, *Terra Portuguesa*, *Comunicações do Serviço Geologico de Portugal*, *Revista de Guimarães*, *Arquivo de Anatomia e Antropologia*, *Boletim da Sociedade Arqueologica Santos Rocha*, *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles*, ainsi que quelques revues étrangères.

Les travaux d'ensemble sur l'ethnologie ancienne du pays sont : *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal* de E. Cartailhac (1886) ; une analyse de cet ouvrage par R. Severo ; *Religiões da Lusitania*, trois volumes de Leite de Vasconcelos ; une petite publication *Portugal Préhistorique* ; le manuel indispensable de Déchelette et son article sur la chronologie préhistorique de la Péninsule Ibérique (*Revue Archéologique*, 1908-1909) ; l'*Hispania*, de Schulten, et l'*Arqueologia Préromana Hispanica*, par Bosch Gimpera, appendice à la traduction espagnole de l'ouvrage de Schulten (Barcelona, 1920) ; *Ensayo de una reconstruccion de la etnologia prehistorica de la Peninsula Iberica* (*Boletin de la Biblioteca Menendez y Pelayo*, Santander, 1922) ; mes travaux *Raça e nacionalidade* (Porto, 1919), *Origins of the Portuguese* (*American Journal of Physical Anthropology*, Washington, 1919) et

très récemment mon livre *Os povos primitivos da Lusitania* (Porto, 1924).

Quelques monographies régionales ou certaines autres consacrées à l'étude d'une seule époque fournissent aussi des considérations et des données d'intérêt général. Je ne peux mentionner dans ce résumé que les études de Carlos Ribeiro, Nery Delgado, Estacio da Veiga, Filipe Simões, Martins Sarmento, Paula e Oliveira, Santos Rocha, Fonseca Cardoso, José Fortes et Costa Ferreira, ne parlant que des auteurs défunts. Les investigateurs vivants qu'on pourrait citer à ce point de vue sont heureusement très nombreux.

L'enseignement régulier de l'Archéologie, de l'Anthropologie et de l'Ethnologie existe aujourd'hui dans les trois Universités du Portugal. L'Archéologie et l'Ethnologie font partie du programme des études historiques et géographiques pour la licence ès lettres. L'Anthropologie est obligatoire pour les candidats à la licence ès sciences historico-naturelles.

On trouve des collections anthropologiques et archéologiques relatives à la préhistoire du Portugal dans le Musée Ethnologique Portugais (Lisbonne), le Musée Archéologique du Carmo (Lisbonne), le Musée de la Commission des Travaux Géologiques (Lisbonne), le Musée Municipal Santos Rocha (Figueira da Foz), les Musées des Instituts Anthropologiques des Universités de Coïmbre et de Porto, le Musée Martins Sarmento (Guimarães), le Musée Municipal Azuaga (Gaia), les Musées d'Evora, de Béja, d'Alcacer do Sal, etc., et aussi dans quelques collections privées comme celles de Marques da Costa, Vieira Natividade, Vergilio Corrêa, Joaquim Fontes, etc. Breuil a eu l'obligeance de me montrer aussi dans l'Institut de Paléontologie Humaine, de Paris, quelques objets du paléolithique portugais.

La présente étude est, en grande partie, un résumé de mon dernier ouvrage *Os povos primitivos da Lusitania*. Ecrit en portugais, ce livre n'est pas facilement accessible à certains investigateurs étrangers qui seraient peut-être curieux d'en connaître les principales conclusions. Cet article aura donc quelque utilité.

Je prie le lecteur désireux d'approfondir l'analyse des matériaux, originaux et d'autrui, dont j'ai profité, de se reporter aux détails, aux dessins et schémas et aux références bibliographiques qu'on trouve dans mon ouvrage. Je n'ébauche ici qu'une systématisation de l'ethnologie pré et proto-historique du pays. Il ne faut pas oublier ce qu'il y parfois de conjectural et de provisoire dans ces travaux.

L'homme paléolithique

Je ne reprends pas l'exposition des faits qui ont amené Carlos Ribeiro et d'autres à supposer l'existence d'un être intelligent dans le miocène et le pliocène de la vallée du Tage. On est devant des trouvailles d'une interprétation encore très douteuse.

Par contre, l'existence de l'Homme quaternaire dans le sol portugais est bien établie. Toutes ou presque toutes les stations sont du paléolithique inférieur, et la plupart sont superficielles. Seulement celles de Mealhada, Furninha (Peniche) et Arronches présentaient les objets dans l'intérieur des couches sédimentaires. L'industrie la plus curieuse des gisements paléolithiques portugais est celle de Casal do Monte (aux environs de Lisbonne), étudiée par Joaquim Fontes (qui y a découvert plusieurs stations) et caractérisée par des coups de poing très petits.

On sait très peu de chose du paléolithique supérieur du Portugal. Faut-il considérer comme solutréens ou magdaléniens quelques objets de Casa da Moura, Casal do Monte, Casal das Osgas et A da Maia (aux environs de Lisbonne)? J'hésite devant une écrasante majorité des types du paléolithique ancien et devant le défaut d'indications stratigraphiques. Obermaier, dans sa liste des stations portugaises, ne parle que du paléolithique inférieur.

En Espagne, comme l'on sait, le solutréo-magdalénien, d'origine européenne probable, est représenté dans le nord. On lui relie, en général, l'art animalier des cavernes cantabro-pyrénéennes tandis qu'on donne comme capsien l'art rupestre méditerranéen, moins brillant, plus intellectuel, où l'on trouve, à côté des animaux, des représentations humaines en des scènes de chasse, danses rituelles, etc. Hernandez-Pacheco n'admet pas le synchronisme de ces deux groupes de manifestations artistiques : suivant lui, l'art du levant, moins naturaliste et plein de tendances schématiques, est mésolithique, c'est-à-dire plus moderne que l'art troglodyte franco-cantabrique (1).

On n'a pas trouvé jusqu'à présent en Portugal de documents de l'art quaternaire, de manière à éclaircir le problème de la classification de notre paléolithique supérieur. Trouvera-t-on des documents de l'art cantabro-pyrénéen aussi dans le massif gallaïco-portugais du nord? Devra-t-on supposer que les influences post-paléolithiques d'origine

1. Hernandez Pacheco, *Las pinturas prehistoricas de las cuevas de la Arana (Valencia)*. Madrid, 1924.

capsienne, qui ont avancé vers l'occident de la Péninsule, ont eu des avant-gardes paléolithiques? Les types grossiers de l'industrie du paléolithique ancien survivaient-ils par hasard dans la contrée, tandis qu'en Espagne le vrai paléolithique supérieur se développait ?

Ce sont des questions auxquelles on ne saurait répondre avec certitude. On ne peut de même établir le type physique des populations paléolithiques du pays. Le crâne de Valle d'Ariciro, sous brachycéphale, n'est pas d'âge quaternaire bien établi. Un fragment de la branche montante d'un maxillaire infantile de la grotte de Furninha (où l'on a trouvé aussi une station plus moderne) est insuffisant pour des déductions anthropologiques. L'*Homo neanderthalensis* étendrait-il son domaine de Gibraltar et Bañolas jusqu'au Portugal ? Les races de l'âge du renne y auraient-elles envoyé aussi des représentants ?

On a pu seulement établir le type ostéologique des populations épipaléolithiques des kjœkkenmœddings de Muge (vallée du Tage). On peut utiliser ces documents pour un essai rétrospectif de l'anthropologie du capsien.

La majorité des squelettes de ces stations portugaises (du capsien final ou du tardenoisien) qui sont des plus importantes et curieuses de l'époque en Europe, appartient au type *Homo afer taganus*, très petit, dolichocéphale, de front fuyant, de tendance platyrrhinienne, prognathe, de faible capacité cranienne et avec quelques proportions des membres l'avoisinant aux Nègres et aux Australiens.

J'ai montré qu'on ne peut pas l'identifier, comme quelques auteurs l'ont fait, avec la race *méditerranéenne* actuelle ou avec le type moyen du Portugais contemporain. L'origine méridionale de l'*Homo afer taganus* est aussi probable que celle de la civilisation capsienne, dont sont issus le tardenoisien et les influences sur l'azilien.

De même que dans l'azilien d'Ofnet, on trouve à Muge des brachycéphales, peut-être les plus anciens brachycéphales de l'*Homo sapiens* européen. Ils sont en minorité et présentent des caractères des protobrachycéphales du type de Grenelle et des *round-barrows* de l'âge du bronze de la Grande-Bretagne, plutôt que des caractères mongoloïdes. Seront-ils des produits de l'évolution cranienne des dolichocéphales (1)?

1. J'ai trouvé des affinités intéressantes entre quelques caractères craniens des brachycéphales portugais d'aujourd'hui et les moyennes générales de la population portugaise, qui est très dolichocéphale (Cf. Mendes Corrêa, *O metopismo e a evolução das formas cranianas* (*Portugal Medico*, Porto, 1919, p. 4 de l'extr., note 2). Giuffrida-Ruggeri a fait une observation semblable chez les Indonésiens (*I caratteri craniologici degl' Indonesiani* (*Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, vol. XLVI, Firenze, 1916, p. 131, 148 et suiv.).

Auraient-ils une origine africaine, comme probablement leur compagnon, l'*Homo taganus*, ou seraient-ils venus de l'Asie, en se joignant aux dolichocéphales le long des côtes du nord de l'Afrique ? Je crois cette dernière opinion préférable, mais c'est une question encore à résoudre.

Néolithique et énéolithique

Dans le néolithique et l'énéolithique, le territoire portugais est peuplé par des dolichocéphales, des brachycéphales et des types intermédiaires, avec prédominance des premiers, dont la plupart sont attribuables au type *méditerranéen*, représenté en France par la race de Baumes-Chaudes Homme-Mort. C'est un nouvel élément à ajouter à des survivances possibles de l'*Homo taganus* et à des brachycéphales de Muge, ainsi que, peut-être, à de nouvelles infiltrations d'origine capsienne et négroïde.

Pourra-t-on admettre une évolution de l'*Homo taganus* vers le type de Baumes-Chaudes, dont il serait ainsi l'ancêtre ? On n'en a pas de documents. Je suppose que l'hiatus existant dès la fin de l'épipaléolithique et du protonéolithique jusqu'au néolithique final de la Péninsule est l'expression d'un mouvement de recul, ou reflux, des migrations qui, pendant le paléolithique supérieur et l'épipaléolithique, auraient franchi les Pyrénées et pénétré en France. Ce reflux serait signalé par l'apparition de types franchement caucasoïdes comme celui de Baumes-Chaudes (1), et correspondrait au flot de civilisation qui aurait initié la Péninsule aux procédés et aux mœurs fondamentaux du néolithique. Celui-ci n'aurait pas encore les caractères locaux qu'on lui peut reconnaître plus tard dans le territoire ibérique.

Les brachycéphales néolithiques et énéolithiques du Portugal étaient peut être des descendants de ceux de Muge ou des représentants des migrations nouvelles.

En Espagne, on en trouve dans le nord et le nord-est (Oviedo, Aralar, Guipuscoa ; et Solsona, Catalogne) et dans le centre (Ciempozuelos, alentours de Madrid), mais la dolichocéphalie prédomine en Aralar, Solsona et dans le littoral de Catalogne, ainsi qu'à Gibraltar et Alméria. La brachycéphalie est dominante en Ciempozuelos. En Portugal, la dolichocéphalie apparaît, toute seule ou dominante, dans les stations de Alqueves (Figueira da Foz), Nisa et Pavia (Alentejo), Alcobaça,

1. Le type de Baumes-Chaudes a la taille un peu plus élevée que l'*H. taganus*, la tête plus volumineuse, le front vertical ; il est leptorrhinien et, en général, orthognathe.

Alcobertas, Cezareda, Montejunto, Fonte das Barradas (Extremadura) et Algarve. La brachycéphalie domine, ou est exclusive, seulement à Serra de Mutelas et Liceia (Extremadura). Mais à Alcobaça, à Cezareda et en Algarve il y a aussi des brachycéphales, bien qu'en minorité.

Une pénétration capsienne dans l'occident pendant le néolithique ancien serait, d'après Bosch Gimpera, représentée par quelques documents de l'art schématique et stylisé (Las Batuecas, etc.), qui, pour lui, remplirait l'hiatus apparent de la première partie du néolithique. Bosch établit, dans le néolithique final et l'énéolithique de la Péninsule, quatre centres bien distincts : celui de la civilisation mégalithique, en Portugal ; celui de la civilisation de Ciempozuelos, qui semble être la région originaire du vase campaniforme ; celui des peuplades d'Alméria, où il y a eu peut être une nouvelle infiltration d'éléments africains, même négroïdes ; et celui de la civilisation pyrénéenne, qui parfois, se superposerait à celle des cavernes, provenant du centre de l'Espagne.

La civilisation centrale (Ciempozuelos, etc.) aura aussi influé dans l'ouest (vase campaniforme à Palmela et autres endroits du Portugal ; motifs ornementaux de la céramique de Cabeço dos Moinhos, Junqueira, Varzea do Lirio, aux alentours de Figueira, etc.). Il y a peut-être aussi à l'ouest une influence du centre d'Alméria (sud-est), mais, à son tour, la civilisation mégalithique portugaise se sera répandue vers l'est par la voie de l'Andalousie et par celles de la Galice et du nord de l'Espagne.

L'origine de la *callaïs* des stations de Palmela, etc., n'est pas bien établie. Celle de l'ambre de quelques mégalithes de l'énéolithique plein serait peut-être nordique : il viendrait de la Baltique et de la mer du Nord par voie maritime ou terrestre ou par les deux.

L'identification des types anthropologiques de ces âges, qu'on trouve dans la Péninsule avec les peuples cités dans les textes les plus anciens, n'est pas possible dans l'état actuel de nos connaissances. Il faut croire au mélange ethnique profond qui existerait déjà au sein de la plupart des peuples protohistoriques, mais il faut remarquer surtout que l'énéolithique péninsulaire est probablement très antérieur aux renseignements des textes les plus anciens qui se rapportent à la Péninsule (1).

1. La première région, dans la Péninsule, dont parlent les anciens auteurs (Ancien Testament, peut-être quelques inscriptions assyriennes) est Tartesse. D'après Schulten (*Tartessos*, Madrid, 1924, et d'autres travaux cités dans mes *Povos primitivos da Lusitania*), la plus ancienne référence à des lieux de la Péninsule se trouverait peut-être dans les mots *Anaku-ki* (pays de l'étain) d'une inscription assyrienne où l'on parle du roi Sargon. L'auteur allemand pense que ce ne

Par un raisonnement que je crois très logique, H. Schmidt a établi que la civilisation du vase campaniforme est antérieure à Troie II, au minoen primitif de Crète et à la sixième dynastie égyptienne, à laquelle on peut attribuer, d'après la chronologie de Edouard Meyer, la date de 2500 avant Jésus-Christ, comme le *terminus ante quem*. D'après L. Siret, le vase campaniforme ne daterait que de 1500 à 1200 avant Jésus-Christ et l'on devrait attribuer à la thallassocratie phénicienne l'introduction de l'énéolithique dans la Péninsule. Je ne crois pas ces dernières suppositions suffisamment fondées, de même que celles des influences orientales, égéennes, sur l'énéolithique de la Péninsule (1).

L'age du bronze

Les études sur l'âge du bronze dans la Péninsule ne fournissent pas encore des éléments pour une systématisation parfaite. Il ne faut cependant pas attribuer des origines orientales à toutes ses manifestations culturales. La croyance aux influences mycéniennes sur les formes les plus variées de la civilisation péninsulaire est très ébranlée. Estacio da Veiga, Obermaier et autres ont montré que les ressources métallurgiques du territoire permettaient le travail indigène du bronze.

serait pas le roi Sargon II (721-705 av. J. C.), mais un roi plus ancien, peut-être Sargon, roi d'Akkad (2750 av. J.-C.) ou Sargon I, roi d'Assyrie (environ 2200 av. J.-C.). On devra, suivant l'avis du professeur Meyer, chercher *Anaku-hi* plus près de la Crète, que l'inscription mentionne à la suite de cette région avec le nom *Kaptara-ki* (cf. Bosch Gimpera, *Ensayo*, cit., pp. 50 et 51). D'après mon opinion personnelle, la rédaction même du texte de l'inscription ne permettrait pas non plus de placer *Anaku-ki* dans l'extrême-occident, mais peut-être aux limites *septentrionales* du domaine de Sargon.

Depuis le XIe siècle av. J.-C., *du moins*, les vaisseaux tyriens mouillaient sans doute en Tartesse pour le trafic de l'étain. L'Assyrie aurait eu, en effet, sous sa domination indirecte cette contrée, après la conquête de Tyr (VIIe siècle av. J.-C.).

Dès l'an 700 environ, les navigateurs phocéens auraient porté leurs trafics au delà des Colonnes d'Hercule. Les poèmes homériques dénotent une certaine connaissance de la Péninsule.

Sur la possibilité de rapports entre la Babylonie et la Péninsule, voir *Povos primitivos*, cit., note de pp. 75-77, et Schulten, *Tartessos*, p. 36, note 2.

1. En étudiant le néolithique et l'énéolithique du Portugal, on ne pourra manquer d'appeler l'attention sur un curieux document de l'art préhistorique dont j'ai donné une notice abrégée dans mon livre *Os povos primitivos* (pp. 182 et 183, et planche XXI). C'est une représentation polychrome, très remarquable, de l'idole féminine, peinte sur la face interne d'une des murailles d'une chambre dolménique en Côta, Beira Alta. Je trouve ce document non moins important que l'idole peinte de Pena-Tu (Asturias). Sur le même dolmen, existaient aussi des peintures ramiformes.

On devra cependant admettre de très anciennes relations entre l'Occident et le monde méditerranéen oriental, et peut-être des diffusions culturales de proche en proche, même sans mouvements de peuples en masse. L'indépendance culturale de la Péninsule ne serait pas absolue, mais on ne doit pas exagérer les importations et, par contre, il faut donner la place qu'il mérite au travail indigène exécuté, soit sous des suggestions de modèles et renseignements exotiques, soit par des initiatives indépendantes.

On a trouvé, dans l'Algarve, des stations de l'âge du bronze initial, ressemblant à celles d'El Argar, du sud-est de l'Espagne, et d'autres que l'on peut considérer comme une évolution des constructions mégalithiques, surtout des allées couvertes. Mais la plupart de ces stations n'ont pas été explorées avec les soins nécessaires.

J'ai fait une coordination des documents du territoire portugais attribuables à l'âge du bronze. On a affaire, presque exclusivement, à des trouvailles isolées et dépourvues de renseignements suffisants sur leurs conditions de gisement.

La plupart de ces objets sont des haches. On a trouvé des haches plates de l'âge du bronze I (et quelques-unes peut-être plus modernes), des haches à talon et avec des anneaux latéraux, de la période III (1), et quelques exemplaires de haches à douille, de l'âge du bronze IV (de la classification de Déchelette). On pourra peut-être dater de l'âge du bronze II les constructions funéraires des régions d'Ourique, Beja et S. Tiago de Cacem, couvertes de dalles sur lesquelles on voit gravées des haches et des épées. La céramique très rare de ces sépultures est très primitive.

On n'a pas encore trouvé en Portugal de haches à oreillettes, que l'on considère comme établissant l'évolution vers les haches à douille, dont le modèle n'est pas, par conséquent, indigène. On a cependant plusieurs vestiges de la fonte et du travail du bronze dans le pays (Viatodos, Carpinteira, Ganfei, Casal de Rocannes). Une épée d'Elvas, décrite par Estacio da Veiga, et semblable à une de Ilio (près de Vigo) décrite par Obermaier, est peut-être de l'âge du bronze IV : elle était à côté de quelques haches à talon et à douille.

Il y a pourtant une grosse difficulté à classer chronologiquement plusieurs objets en bronze que l'on pourra, en grande partie, attribuer même à des époques postérieures à cet âge. La carte de la distribution géographique des haches de bronze en Portugal nous montre

1. Les haches à talon et à double anneau sont appelées « type de Minho » ou « type galaïco-portugais ».

qu'une large bande centrale du territoire est exempte, jusqu'à aujourd'hui, de ces trouvailles et que la plupart des haches de l'âge III et IV ont été trouvées dans le nord. Pourra-t-on en conclure que le sud, qui avait fait des progrès importants dans l'énéolithique et dans les commencements de l'âge du bronze, était au contraire, dans l'âge du bronze avancé, en retard par rapport au nord ? Je n'ose pas le supposer, en vue de son voisinage des influences méditerranéennes et tartessiennes.

Nous n'avons pas de documents ostéologiques pour établir l'ethnologie de l'âge du bronze en Portugal. En Espagne, on a les restes d'El Argar, étudiés par Victor Jacques, ceux de Solsona, étudiés par Serra i Villaró et Aranzadi, et peut-être ceux de Monachil (Grenade), étudiés par Barras d'Aragón. Ils sont exclusivement du commencement de cet âge. On y trouve un mélange anthropologique, des dolichocéphales et des brachycéphales. La proportion de ceux-ci est plus grande à Solsona qu'à El Argar, où les dolichocéphales dominent nettement. En Monachil, qui a fourni seulement trois crânes, on n'a trouvé que des dolichocéphales. Je pense qu'on ne doit pas parler du Cro-Magnon devant les squelettes d'El Argar, comme le prétend V. Jacques qui y a remarqué aussi la race de Grenelle, la race pyrénéenne occidentale (basque), celle de Muge (notre *Homo taganus*) et peut-être celle de Furfooz. Le Cro-Magnon avait une haute taille, celle des hommes d'El Argar était petite. Par l'indice nasal, dont la moyenne est 48,8, par l'indice orbitaire, l'angle facial, la capacité cranienne, etc., je crois qu'on peut voir en El Argar un mélange établissant, comme dans l'énéolithique portugais, un passage vers la composition des populations récentes de la Péninsule.

On démêle en El Argar des influences négroïdes et de l'*Homo taganus*, mais les types caucasoïdes apparaissent aussi. En Solsona les dolichocéphales sont peut-être du type *méditerranéen*. Les brachycéphales présentent des formes variées, depuis les *proto brachymorphes* jusqu'aux *néo brachymorphes* (d'après mon essai de classification, que Giuffrida Ruggeri (1) considéra une « conception craniologique intégrale »).

Le défaut d'exemplaires en Portugal ne me permet qu'un essai d'hypothèses sur le sujet. L'existence de la culture argarique dans l'Algarve et peut-être dans l'Extremadura nous porte à admettre de nouveaux mouvements de population du sud-est vers l'ouest. On pourra aussi s'imaginer de nouveaux déplacements du peuple brachy-

1. *Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, vol. XLVII, Firenze, 1917, p. 253.

céphale de Ciempozuelos (culture centrale énéolithique). Mais je crois que le substratum somatologique de l'énéolithique subsisterait plus ou moins dans le pays, en vue des analogies entre ce substratum et la composition d'une grande partie de la population portugaise actuelle.

Les données les plus anciennes des textes sur la Péninsule correspondent à la fin de l'âge du bronze. On a des renseignements sur les navigations tyriennes et les colonisations phéniciennes dans le sud dès le XIIe siècle avant Jésus-Christ Trouve-t-on déjà dans le sud et l'est les Tartessiens et les Ibères, possédant l'individualité ethnique qu'on leur accorde dans l'histoire seulement vers la moitié du premier millénaire avant Jésus-Christ ? C'est possible, mais on ne peut pas l'affirmer formellement.

Les Lusitaniens. — L'age du fer. — Les « Castros »

C'est à peine dans l'âge du fer, et surtout dans sa deuxième époque, que les rapports entre les peuples cités par les textes et les documents archéologiques vont acquérant un peu de netteté.

Certes, la civilisation d'Hallstatt a pénétré tardivement dans la Péninsule. On a trouvé quelques documents de sa première période à peine à Almeria et en Catalogne. Sa deuxième période (650-500 av. J.-C.) est représentée par des poignards de bronze à antennes trouvés dans le nord, le nord-ouest et le centre de l'Espagne et par quelques nécropoles d'incinération de la Catalogne.

En Portugal, à ces deux périodes correspond une grande incertitude. Cartailhac, Estacio da Veiga, Leite de Vasconcelos, etc., attribuaient à l'époque d'Hallstatt quelques stations portugaises comme Fonte Velha de Bensafrim (Algarve), Alcacer de Sal, Castro de Arados, etc. Mais, d'après Bosch Gimpera, on aurait affaire à des survivances hallstattiennes à une époque correspondant à celle de La Tène, de l'Europe centrale.

L'éminent archéologue catalan, plus ou moins d'accord avec les systématisations de A. Schulten, distingue dans la Péninsule Ibérique pendant la première phase du second âge du fer, qui commence environ en 500 avant Jésus-Christ, deux aires culturales, l'une, du sud, du sud-est et de l'est, qu'il appelle *ibérique*, et l'autre du centre, du nord et de l'occident, qu'il nomme *post-hallstattienne*. La culture ibérique serait caractérisée surtout par la céramique peinte, à pâte jaunâtre, avec des décors géométriques, floraux ou zoomorphiques (des oiseaux surtout) d'un teint brun rougeâtre, plus ou moins vineux. Cette céramique ne

serait pas d'origine mycénienne comme on le supposait : il y aurait un vrai anachronisme. Bosch refuse même la supposition, émise par Pierre Paris, d'influences grecques d'une époque post-mycénienne, mais, bien qu'elle soit d'une fabrication indigène, il est très probable que le goût de la poterie peinte chez les peuplades ibériques a pris naissance sous la suggestion des modèles méditerranéens.

La culture *post-hallstattienne*, correspondant aussi, au point de vue chronologique, à l'âge de la Tène, ne présente, malgré cela, que peu de types de La Tène. Elle est, par contre, une survivance des types hallstattiens, évoluant indépendamment des cultures de l'Europe centrale. Ce serait, d'après Bosch, le patrimoine cultural des Celtes, envahisseurs d'une partie de la Péninsule, vers le VIe siècle avant Jésus-Christ, tandis que la culture ibérique méridionale et orientale correspondrait aux Ibères et aux Tartessiens.

Les sources littéraires s'accorderaient avec cette répartition ethnique. En effet, bien que le périple du VIe siècle qui servit de base à l'*Ora Maritima*, d'Avienus, ne parle pas de Celtes dans la Péninsule, Hérodote, vers le Ve siècle, en parle clairement, en les plaçant en dehors des Colonnes d'Hercule, à l'extrême occident, près des Cynésiens ou Cynètes, peuple de la région de l'Algarve actuel. Au IVe siècle Ephore désignait par Celtique une grande partie de l'Hispania, aux sources du Tartesse (Guadalquivir) et jusqu'à Cadix. Aristote, dans le même siècle, localise les Celtes « au-dessus de l'Ibérie, dans une région d'un froid très rigoureux ». Jusqu'au IIIe siècle tous les auteurs comprennent les Ibères et l'Ibérie *stricto-sensu*, c'est-à-dire comme localisés seulement dans le littoral oriental de l'Espagne. Le périple utilisé par Avienus applique aussi le nom de *Iberus* (Ebre) au Rio Tinto, donnant à l'Ebre le nom d'*Oleum flumen*. Tous les autres auteurs appellent l'Ebre *Iberus* (1).

La conjugaison des textes d'Hérodote, d'Ephore et d'Aristote est très favorable à la supposition que, antérieurement au IIIe siècle avant Jésus-Christ, on étendait la Celtique au delà des Pyrénées, en restreignant l'Ibérie au sud et à l'est de la Péninsule. Mais il ne faut pas oublier ce que les Anciens eux-mêmes disaient de l'ignorance d'Ephore et de celle

1. Une référence faite par Hécatée de Milet, du VIe au Ve siècle, à la Celtique ne se rapporte peut-être pas à la Péninsule. Cet auteur localiserait une ville de Ligures dans l'Ibérie sud-occidentale, près de Tartesse où le périple plaçait déjà le *lac ligustin*.

Le texte d'Hésiode, du VIIe siècle avant J.-C., invoqué pour affirmer que les Ligures étaient le peuple primitif de la Péninsule, n'autorise pas cette assertion. Ce texte dit seulement que les Ligures, les Scythes et les Ethiopiens buvaient du lait de jument.

d'autres auteurs sur les Celtes et les Ibères. On ne peut pas, de même, conclure qu'il n'y avait pas de tribus ibères au nord et à l'ouest, et affirmer la priorité des Celtes sur les Ibères dans la Meseta, comme Schulten le prétend.

Dès le IIIe siècle, on commence à étendre (1) le nom d'Ibérie à toute la Péninsule (Eratosthène) et à parler des Celtibères (avec Timée). Ce nom et cette généralisation-là correspondraient, d'après Schulten et Bosch Gimpera, à un supposé mouvement expansif des Ibères du sud et de l'est pour l'ouest et le nord. Les Celtibères ne seraient pas des Celtes envahisseurs mélangés avec des Ibères indigènes, mais d'authentiques Ibères qui pénétraient alors pour la première fois dans un territoire jusque-là celte. Bosch parle de la fusion des Ibères envahisseurs avec les Celtes qui les auraient précédés dans la contrée et il essaie d'appuyer la thèse de Schulten avec des arguments archéologiques.

La généralisation du nom de l'Ibérie à toute la Péninsule pourrait cependant ne pas correspondre au mouvement expansif supposé des Ibères : par contre, elle peut, d'après mon opinion, signifier la généralisation plus ou moins arbitraire d'une désignation géographique et une meilleure connaissance de la Péninsule.

Le témoignage de l'archéologie n'est pas, comme nous le verrons, encore suffisant, par rapport à l'occident, pour établir ce mouvement des Ibères. Dès le IIIe siècle avant Jésus Christ, le tableau archéologique change. La céramique peinte, tout en entrant en décadence au sud et à l'est, pénètre dans l'intérieur et s'étend à l'occident. Elle fleurit à Numantia, au cœur de la Celtibérie. Ce serait, d'après Bosch, le signe de l'invasion du territoire celtique par les Ibères, et les Lusitaniens, l'avant-garde des envahisseurs, auraient pénétré en Portugal par l'est du pays, refoulant les peuplades celtiques vers le nord-ouest et le sud-ouest.

La diffusion de la culture ibérique des côtes méridionale et levantine vers l'intérieur et vers l'occident peut ne pas être envisagée comme la démonstration d'un mouvement de peuples, mais comme un résultat du resserrement des rapports entre les tribus de la côte et celles de l'intérieur, en vertu de l'influence punique et, plus tard, aussi de la romanisation. Il est vrai qu'au Ier siècle, Diodore de Sicile donne les Celtibères comme le résultat d'une fusion de Celtes et d'Ibères, entre lesquels il y aurait eu des disputes et des luttes violentes pour la possession des champs : pourtant il ne dit pas si c'était les Ibères qui voulaient

1. Seulement le pseudo-Scylax, compilateur d'Ephore, au Ier siècle, évoque les anciennes désignations.

enlever ce champs aux Celtes, ou vice-versa, et l'on peut croire qu'il y eut dans la Péninsule d'autres tribus d'origine ibère en plus de celles du sud et de l'est.

Les allusions de Silius Italicus et Lucain aux Celtibères sont faites en des termes défavorables à l'opinion suivant laquelle ils seraient fondamentalement des Ibères (1). Par contre, ils paraissent, dans ces passages et dans ceux d'autres auteurs, être d'authentiques Celtes.

Au IIe siècle avant Jésus-Christ, Polybe parle encore de peuplades celtiques du sud-ouest et du nord-ouest, en plus des Celtibères des Castilles, et il fait l'histoire des occupations carthaginoise et romaine. On doit au même auteur la plus ancienne référence à la Lusitanie, dont il vante les richesses naturelles. Sans parler de mon hypothétique lecture de l'expression *Lucis* du poème d'Avienus comme *Lusis* ou *Lusus* (2), les Lusitaniens apparaissent pour la première fois dans l'histoire comme des guerriers de l'armée d'Annibal, laquelle allait en Italie 218 avant Jésus-Christ (Tive Live, Silius Italicus).

Diodore, Strabon et plus tard Méla, Pline, Silius Italicus, Appien, etc. nous fournissent de nombreux renseignements sur les Lusitaniens et sur plusieurs peuplades dont certaines, selon quelques auteurs, auraient quelque affinité avec les Lusitaniens ou même en seraient des fractions. On mentionne les Turdétains (de la Bétique), les Turdules (de la Bétique et les « anciens » des proximités du Mondego), les Carpétains et les Vettons (de la Meseta méridionale), les Vaccéens (de la Meseta septentrionale), les Callaeciens (au nord du Douro), et quelques tribus moins importantes, *Igaeditani*, *Presures*, *Bracari*, *Leuni*, *Seurbi*, *Grovii*, etc. (3). Strabon et d'autres parlent encore des Celtiques

1. Silius Italicus, parlant des Celtibères de l'armée de Annibal qui pénétra en 218 avant J.-C. en Italie, les disait « des Celtes associés aux Ibères dans le nom » et l'on trouve, de même, dans la *Pharsalia*, de Lucain, que, dans la faction de Pompée, combattaient contre César des Celtes qui, transfuges de la Gaule, auraient mêlé leur nom à celui des Ibères.

2. Le périple du VIe siècle qui servit de base à l'*Ora Maritima* nomme la Péninsule *Ophiusa*. D'après ce texte, le « champ d'Ophiusa » serait alors occupé par les *Cempsi* et *Saefes*, qui vivaient sur « arduos colles » et près d'eux on trouvait « sub nivoso maximè septentrione » les *Dragani* et le *pernix Lucis*, expression qui a été arbitrairement lue par presque tous les auteurs « pernix Ligus ». Au sud du territoire, dans la région de l'Algarve actuel, étaient les *Cynètes*, séparés des Tartessiens et des Ibères du Rio Tinto par le Guadiana. La localisation exacte des Cempses et des Saefes offre de grandes difficultés, mais ils semblent être, avec les Cynètes, les peuples cités par Avienus auxquels l'on peut attribuer plus vraisemblablement le territoire correspondant au Portugal actuel. Les Cempses sont placés, par quelques auteurs du commencement de l'ère chrétienne, au pied des Pyrénées.

3. Quelques-uns sont cités en des inscriptions.

du voisinage de l'*Anas* (Guadiana) et du nord-ouest de la Péninsule. L'influence celtique se révèle aussi dans la toponymie, l'onomastique, les cultes, etc. de l'Algarve jusqu'à la Galice.

D'après Strabon, la Lusitanie s'étendait au nord du Tage, en comprenant la *Callæcia* (Galice). Mais la Lusitanie, province romaine et suivant Méla, Pline, etc., s'étendait jusqu'au Guadiana, ne comprenait pas la région au nord du Douro. Il est permis de supposer que plusieurs tribus lusitaniennes se trouvaient entre le Douro et le Tage, peut-être dans les actuelles Beiras, dont les montagnes abritaient les plus rustiques et indomptables de ces tribus. La patrie de Viriathe y a été probablement. Le nom du héros lusitanien, glorifié par Diodore, Silius Italique, Appien et d'autres, dériverait peut-être du mot celtibérique *viria*, qui signifie bracelet et qui semble plus celte qu'ibérique (Leite de Vasconcelos). Certainement les Lusitaniens étaient parents à différents degrés des Vaccéens, des Vettons, des Callaeciens, des Celtibères même — en somme de plusieurs peuples limitrophes.

Les auteurs les distinguent nettement des Celtes et des *Celtiques*. Diodore les appelle Ibères — « les plus forts de tous les Ibères. » On ne peut cependant pas prouver que le mot « Ibères » y est compris *stricto sensu*. Diodore voudrait peut-être les nommer « habitants de l'Ibérie », comprenant celle-ci *lato sensu*. Ce serait une désignation plus géographique qu'ethnique.

Sur une ancienne filiation ligurique des Lusitaniens il n'y a pas assez des documents pour la rendre probable.

Par leur situation géographique dans des contrées accidentées et éloignées des entrepôts du sud, si largement visités par des étrangers; par la relative homogénéité et par le petit indice céphalique que l'anthropologie aujourd'hui encore accuse à l'occident de la Péninsule; par leur caractère indomptable, attesté dans l'histoire; par la relative homogénéité culturale et la pauvreté que l'on trouve dans leurs restes archéologiques — les Lusitaniens auraient une certaine unité et pureté ethniques. Mais il serait erroné de supposer que cette unité et cette pureté étaient absolues. L'onomastique, les textes, le voisinage des Celtiques de la Béturie et de la Galice appuient la présomption qu'ils ont dû recevoir une forte influence du sang et de la culture des Celtes : cette influence se montre dans le nom même de Viriathe, leur glorieux chef.

Il ne nous semble pas hasardé de les considérer comme le résultat de l'évolution multiséculaire des populations indigènes (Ibères ?) du territoire, plus ou moins métissées par des éléments étrangers. De ces élé-

ments, les Celtes dont l'empire fut si vaste et important, seraient, pour les historiens des occupations carthaginoise et romaine, les plus remarquables et des moins antiques. Il ne me semble pas assez fondé de supposer les Celtibères et les Lusitaniens des Ibères nouveaux venus, au IIIe siècle, dans un territoire antérieurement celte. Si les textes ne mentionnent pas avant cette date des Ibères dans l'occident péninsulaire, cela ne veut pas dire qu'il y eût là seulement des Celtes Il n'est pas vraisemblable qu'ayant franchi les Pyrénées peu de temps avant, les Celtes eussent expulsé de tout ce territoire les populations pré-existantes, qui se cantonneraient dans de rares et limités refuges extrêmes (par exemple, les Cynètes). Pourquoi ne serait-il pas resté ici et là des tribus épargnées? Et y aurait-il entre les conquérants et les indigènes une séparation irréductible ?

Selon mon opinion, il paraît difficile même d'exclure absolument l'hypothèse d'une certaine parenté, du moins très ancienne, entre les populations des côtes méditerranéennes et celles de l'occident péninsulaire, aux époques antérieures à la fin de l'âge du fer.

Mais la filiation ethnique des *Pré-Celtes de l'Occident* est un problème difficile. Nous trouvons prudent les rappeler seulement comme tels, ne prétendant pas donner comme certain d'avoir affaire à des Ligures ou à des Ibères, ou — ce qui est aussi vraisemblable — aux uns et aux autres. De même nous ne préférons pas la version que les Celtibères étaient des Ibères sur un territoire celte et non plus qu'ils étaient des Celtes sur une terre d'Ibères. On devra les considérer à peine comme des Celtes et des Ibères fusionnés, comprenant le mot Ibère plus dans le sens géographique d'indigène de l'Ibérie *lato sensu* que dans le sens ethnique restreint d'une filiation dans les peuples du littoral méditerranéen. Plus rigoureusement, ils seraient aussi le produit du mélange de Pré-Celtes et des Celtes, peut-être avec une nouvelle pénétration du sang des Ibères de l'Ibérie *stricto-sensu* (1).

Rien n'autorise à supposer que les Lusitaniens n'étaient pas, du moins en partie, des indigènes. Au contraire, nous savons que leurs bourgades avaient de profondes racines dans le territoire. L'invasion

1. Les affinités des Lusitaniens et des Celtibères se manifestent en plusieurs faits : leur attitude semblable envers les Romains ; le nom *Lusones* d'une tribu celtibérienne ; les divergences des auteurs à l'égard des Vaccéens qui sont donnés par Strabon comme des Lusitaniens, par d'autres (Appien, par exemple) comme des Celtibères. L'existence d'éléments ethniques communs expliquerait les ressemblances des désignations de *Lusitani* et *Lusones*, dont la communauté du thème *Lus* a été remarqué par Romey, Herculano et Leite de Vasconcellos. Etant apparus plus tardivement dans l'histoire que les Lusitaniens et ayant moins de renommée que ceux-ci, les Lusones ne constituent une étymologie des Lusitaniens, ni ne doivent être considérés comme la

celte ne laisserait pas complètement intactes dans leurs vieilles résidences ces anciennes populations. Il est naturel que la nouvelle vague démique choisit des champs d'action d'où elle délogea les vieux habitants et c'est ainsi que dans quelques régions (S. E. et N. O.) apparaissent des Celtes, ou du moins des Celtiques, sans la mention de forts mélanges ethniques. Mais en d'autres contrées, elle n'aurait pas anéanti ou expulsé les indigènes bien qu'elle ne les laissât pas exempts de son influence culturale et politique, et peut-être de son métissage.

La localisation dans l'extrême occident n'aurait pas non plus épargné les Lusitaniens des influences des peuples et des cultures du sud et de l'est, qui auraient aussi exercé leur action sur les Celtibères. Simplement, comme nous le verrons, la culture ibérique proprement dite est très peu intense dans la Lusitanie, et probablement la pénétration des populations et des influences *ibériques* (comprises *stricto sensu*) et tartèssiennes se serait faite plus par le sud que par l'est (1).

Ce sont les propres textes de l'époque romaine qui parlent des expéditions des Turdules de la Béturie vers le nord (Strabon) et se réfèrent aux Vieux Turdules (Pline, Mela) habitant alors le cœur de la Lusitanie entre le Vouga et le Mondego. Les navigations côtières provenant de Tartesse sont aussi probables. Les textes parlent aussi des *raids* des Lusitaniens à plusieurs endroits de la Péninsule.

Relativement aux Celtibères, les Lusitaniens auraient cependant maintenu une plus grande individualité et intégrité devant les cultures et peut-être les métissages des Ibères méridionaux et orientaux. On ne pourra point refuser d'admettre que les éléments pré-celtes contenaient une dose très forte, presque exclusive même, de sang d'origine ibérique. Chez les Lusitaniens, le sang celte serait peut-être en minorité, ce qui n'est pas le cas de ces populations limitrophes qui ont gardé même la désignation de *Celtici*. Mais l'influence politique, linguistique et culturale des Celtes fut chez eux plus grande que celle du groupe ethnique qui, dans les v-iiie siècles avant Jésus-Christ, possède la culture individualisée sous le nom de *culture ibérique*.

Si quelques déplacements historiques, comme celui des Turdules,

branche ethnique de laquelle ceux-ci descendraient. On pourrait par contre supposer les Lusones détachés de la branche lusitanienne. La mention, au i^er siècle de l'ère chrétienne, des *Cempsi* près des Pyrénées viendrait peut-être à l'appui de l'hypothèse d'un déplacement de quelques populations de l'ouest vers l'est. Je préfère cependant voir simplement dans les affinités des deux désignations une certaine communauté de composition ethnique des deux peuples.

1. Comme Bosch se l'imagine, en établissant leur parcours par la vallée du Douro et par la voie Salamanca, Ciudad Rodrigo et vallée du Mondego.

ne s'opposent pas, par rapport à la Lusitanie, à la thèse d'un mouvement des Ibères, vers le IIIe siècle avant Jésus-Christ, dans les régions occidentales de la Péninsule, je crois que ces Ibères n'étaient pas les Lusitaniens et que le sang ibère que ceux-ci possédaient peut-être, provenait d'éléments pré-celtes et avait son origine dans une plus ancienne parenté ethnique entre les indigènes de l'occident et d'autres populations de la Péninsule.

L'omission des Lusitaniens parmi les peuples du « champ de l'*Ophiusa* » dans le périple qui a servi de base à Avienus, semble constituer une objection. Cependant cette élimination des indigènes, dominés ou peut être méconnus, n'est pas étrange. Mais j'ose rappeler l'interprétation de *Lucis* comme *Lusus* dans le texte d'Avienus. Cette interprétation, malgré toutes les objections, est plus admissible que celle de *Ligus*, qu'on adopte généralement. Encore que l'on doive exclure absolument une telle hypothèse, l'omission des Lusitaniens dans le périple est facilement explicable. Les Celtes, à la date, venaient de s'installer sur le territoire. Les Lusitaniens, suivant ce que nous avons dit, auraient résulté de l'évolution des éléments pré-celtes sous l'influence celte. On ne doit pas trouver étrange qu'ils n'eussent pas encore été baptisés comme tels. Les Lusitaniens de l'histoire étaient en gestation, mais cette évolution fut rapide. Quand les Carthaginois et les Romains, au IIIe siècle avant Jésus-Christ, se combattaient dans un duel à mort, les Lusitaniens possédaient déjà la plus nette, la plus marquée, la plus belle individualité ethnique. C'est leur pauvreté, leur culture arriérée, leur fractionnement orgueilleux en des tribus dispersées qui les empêchèrent de constituer dès lors une individualité politique durable.

En les civilisant, en les organisant, les Romains, leurs bourreaux, devinrent finalement leurs libérateurs. C'est la culture luso-romaine, la langue et la conscience juridique infiltrées dans l'âme lusitanienne par les colonisateurs romains qui amènent les conditions historiques d'où l'unité nationale portugaise est enfin résultée.

L'étude des documents et des stations du deuxième âge du fer en Portugal ne permet pas d'accepter sans hésitations l'hypothèse de Bosch, d'après laquelle les Cempses et les Saefes du texte d'Avienus, qu'il considère comme des Celtes (1), auraient leur distribution bien marquée par les données archéologiques. Elle ne fournit non plus la preuve d'un remplacement des Celtes par des Ibères vers le IIIe siècle

1. Le texte d'Avienus ne les dit pas tels. Il ne parle même, comme nous l'avons dit, de Celtes dans la Péninsule.

avant Jésus-Christ ; on ne peut pas non plus regarder les Lusitaniens comme des Ibères envahisseurs.

La station principale du deuxième âge du fer en Algarve est celle de Fonte Velha de Bensafrim, nécropole où l'on a trouvé des perles de verre émaillé bleu et noir que l'on a attribuées à des influences puniques. L'Alemtejo et l'Algarve ont aussi fourni des inscriptions en caractères ibériques.

Le sud du Portugal est évidemment la région où l'on a trouvé les signes les plus clairs des influences ibéro-tartésiennes et des colonisations phéniciennes, grecques et carthaginoises. Ce seraient des influences arrivées de la Méditerranée ou de Tartessos par la voie maritime, ou venues de l'Andalousie par voie terrestre. La situation géographique rend ces deux hypothèses très vraisemblables.

A Alcacer do Sal (*Salacia Urbs Imperatoria* des Romains, peut-être l'*Eviom* des monnaies autonomes) on a découvert une nécropole, où, à côté de céramique grossière indigène, il y avait des vases grecs du IVe siècle avant Jésus-Christ, un sabre recourbé (*falcata*), des épées à antennes, etc. Le voisinage de la baie de Sétubal rend admissible l'hypothèse de l'arrivée des influences grecques (directes ou indirectes) par la voie maritime.

La plupart des stations du deuxième âge du fer du Portugal sont des *castros* (1), petits bourgs fortifiés sur des monts, lesquels sont surtout abondants au nord du Tage. Les *castros*, dont la plupart révèlent une influence romaine, plongent leurs racines dans des époques pré-romaines, quelques-uns remontant même à l'âge du bronze, à l'énéolithique, voire à l'âge de la pierre. Les textes historiques en parlent. Avienus dit que les *Cempsi* et les *Saefes* habitent sur *ardsos colles* du « champ de l'Ophiusa ». Diodore écrit que les Lusitaniens *in aspretibus montium congregantur*, et Strabon raconte les efforts des Romains pour faire descendre les tribus lusitaniennes barbares des monts vers les vallées, les plaines et les plages.

La succession des cultures est évidente dans les *castros* de Chibannes (Setubal), Outeiro d'Assenta (Obidos), Pragança (Cadaval), *Conimbriga* (Condeixa), etc.

Quelques-uns n'ont pas atteint l'époque de la domination romaine, comme ceux de Sabroso (Guimarães), Santa Olaia, Crasto et Chões (près de Figueira du Foz), qui appartiennent au deuxième âge du fer, et

1. Du latin *Castrum*. Il y en a plusieurs vestiges dans la toponymie populaire. Plusieurs lieux sont encore aujourd'hui appelés *Castro*, *Crasto*, *Crestim*, *Crestêlo* etc. On les appelle aussi *Castelos* (châteaux).

d'autres encore plus anciens, comme celui de Liceia (énéolithique), etc., etc.

L'étude d'ensemble des restes archéologiques trouvés dans les *castros* nous révèle une civilisation en général grossière, archaïque, simple. Quelques modèles post-hallstattiens, surtout des fibules, dénotent une pénétration culturale attribuable aux Celtes, selon les renseignements fournis par les textes. Mais la *celtisation* qu'ils ont éprouvée peut-être vers le ve siècle av. J.-C., n'aboutit pas (de même que la *romanisation* après le IIIe siècle) à détruire le *substratum* indigène, humble et arriéré. On trouve, parmi les restes de poterie des *castros*, des tessons ayant les ressemblances les plus nettes, dans leurs pâtes grossières, dans leur fabrication et même dans leurs décors incisés, avec la céramique énéolithique du pays.

Cette continuité culturale accuse très probablement une persistance des populations primitives et la résistance de celles-ci aux envahisseurs. Les modèles de La Tène n'arrivent pas largement à ces contrées éloignées des centres civilisateurs de l'Europe.

La céramique peinte ibérique paraît dans les stations de Faro, de Chibannes, de Lisbonne, des alentours de Figueira, de *Conimbriga* et — au nord du Douro — en Guifões (alentours de Porto) et S. Julião (Caldelas), peut-être en d'autres stations. On ne peut pas, selon moi, considérer ces restes céramiques, la plupart très réduits, comme des indices *sûrs* d'une invasion des Ibères du sud et de l'est de la Péninsule, bien qu'on ne puisse pas refuser tout à fait d'admettre la possibilité d'influences culturales du cercle ibéro-tartessien vers ces régions. L'intensité de ces influences diminuerait du sud au nord, et serait plus visible dans les régions littorales du pays que dans l'intérieur, ce qui est en opposition avec l'hypothèse d'une migration ibérique à travers la Meseta, de l'est vers l'ouest.

L'aire méridionale que les textes donnent comme peuplée par les *Cynètes* et plus tard par les *Conii*, est peut-être discernable au point de vue archéologique, bien que l'on ne puisse la donner que comme l'effet du voisinage des centres ibéro tartessiens et méditerranéens. Je ne considère pas comme résolu le débat entre ceux qui considèrent les Cynètes comme des Ibères (d'accord avec le texte d'Hérodote d'Heraclée), et ceux qui les considèrent comme des Ligures. J'ai la conviction que l'importance de l'influence ligurique dans la Péninsule est souvent exagérée. Je trouve plus prudent nous limiter à la classification des Cynètes comme des *Pré-celtes*, c'est-à-dire comme une partie du groupe des populations primitives de l'occident péninsulaire.

D'Alcacer du Sal vers le nord, on ne peut pas, selon moi, délimiter

par les documents archéologiques des aires correspondant aux peuples désignés dans les textes.

La séparation même de la civilisation *post-hallstattienne* et de celle dite *ibérique*, dans la Péninsule, ne semble pas d'une netteté absolue. On trouve des éléments communs, comme des fibules et quelques armes (*falcata*). Il faut aussi tenir compte de l'évolution indépendante des vieux modèles de Hallstatt II et la création de formes nouvelles et caractéristiques, comme la fibule annullaire dite ibérique, le javelot celtibérique, les *falcatas*, etc.

D'autre part, on ne peut pas accorder un degré très haut de certitude à ces renseignements archéologiques pour établir les frontières des peuples. Doit-on considérer la céramique peinte appelée *ibérique* comme une indice infaillible des *mouvements* de ce peuple, et doit-on considérer les types post-hallstattiens comme un patrimoine *exclusif* des Celtes ?

Je crois que l'apparition et le développement de la céramique ibérique dans la Meseta vers le IIIe siècle avant Jésus-Christ ont une explication plausible dans le resserrement progressif des liens, jusqu'alors très réduits, entre les populations des côtes méridionales et orientales de la Péninsule et celles du centre et de l'occident, sous l'influence carthaginoise. Ce resserrement se poursuivrait après cette influence, sous les Romains.

Vers le IIIe siècle les marchands puniques parcouraient plusieurs coins du pays. Les armées carthaginoises ont aussi visité quelques contrées de l'intérieur et de l'occident (1). L'isolement des tribus éloignées du sud et de l'est finissait ainsi, ce qui ne veut pas signifier la contestation formelle de quelques déplacements ethniques dès longtemps. On doit remarquer ce que les textes témoignent sur ces déplacements (celui des Turdules, par exemple). L'anthropologie des brachycéphales actuels (2) de la province du Minho (nord du Portugal) nous montre leur affinité plus étroite avec les brachycéphales de l'Extremadura espagnole et de l'Andalousie qu'avec ceux de la Galice. Faut-il y voir un indice de ces mouvements proto-historiques du sud vers le nord ?

Les documents anthropologiques sur l'âge de fer en Portugal sont, à cause de l'habitude de l'incinération, remplacés par les données rétrospectives recueillies sur les squelettes de quelques nécropoles de

1. Les textes parlent d'expéditions en Lusitanie, en Celtibérie et au pays des Vaccéens. Des soldats lusitaniens, gallaïques, celtibères, etc., faisaient partie des troupes d'Annibal qui marchèrent sur l'Italie.

2. La majorité de la population est dolicho-mésaticéphale.

l'époque romaine, ainsi que sur l'iconographie peu sûre, que j'ai étudiée sur des monnaies et sur des sculptures très grossières. Les monnaies autonomes, dues, elles-mêmes, à l'influence romaine, ne rendent compte que très rarement de types négroïdes, aux cheveux intensément bouclés, avec prognathisme (1), nez large et aplati. Par contre, elles présentent en général des individus de caractères bien caucasoïdes.

On attribue, en général, aux Ibères des caractères de la race *méditéranéenne* ou des types d'origine africaine, et aux Celtes le type *nordique*, blond, musculeux et de haute taille (contrairement à l'avis de Broca qui donnait les Celtes comme appartenant à la race brachycéphale, petite et brune, qu'on appelle aujourd'hui *Homo alpinus*). Mais il est vrai que, sans refuser la prédominance de ces types parmi les populations mentionnées, il faut certes les considérer déjà anthropologiquement mélangées. Le mélange existait déjà chez les populations épipaléolithiques du territoire portugais : on ne doit pas être surpris de le voir se manifester dans les temps ultérieurs.

Conclusion

La comparaison entre les types anthropologiques de l'énéolithique du Portugal et ceux de la population actuelle du pays fournit des ressemblances remarquables, à côté de quelques différences. La persistance de la race me paraît parallèle à la continuité relative de l'évolution culturelle et à la persistance des modèles archaïques pendant longtemps.

Il ne faut pas exagérer la portée démogénique des invasions, ni supposer que les populations antérieures étaient inévitablement massacrées en masse par des conquérants cruels et inexorables.

On ne peut pas conclure de l'étude de l'ethnologie de l'âge du fer que les Lusitaniens étaient des Ligures (comme les supposaient Martins Sarmento et Fonseca Cardoso), des Celtes (c'était l'avis de Herculano et Teofilo Braga), ou des Ibères nouveaux venus qui auraient remplacé les Celtes (Schulten, Bosch Gimpera). Ils étaient *des Pré-Celtes qui ont reçu l'influence celtique*. Leur parenté avec les Ibères et les Tartessiens du sud et du sud-est est plus plausible qu'avec les Ligures, mais n'est pas encore démontrée.

1. Il ne faudrait pas s'étonner, cependant, de l'élimination de ce caractère, s'il existait. Les artistes de la Renaissance le méconnaissaient aussi en général dans leurs représentations des nègres.

Sous le nom de Lusitaniens je comprends toutes les tribus que les Carthaginois et les Romains ont trouvées dans le territoire occidental de la Péninsule et qui n'étaient pas des *Conii* ou des Celtes. On a des données très contradictoires sur l'extension géographique des Lusitaniens et sur leurs affinités avec quelques peuples, comme les Callaeciens, les Vaccéens, les Vettons, etc., que quelques textes identifient avec eux tandis que d'autres les en distinguent nettement. L'application du nom de cette population aux peuples de l'occident portugais, exception faite des *Conii* et des Celtes, est rendue légitime par l'importance historique et ethnique de ce groupe qui a donné le nom à une contrée se superposant, en grande partie, au Portugal d'aujourd'hui.

L'opinion de l'éminent historien portugais Alexandre Herculano, d'après laquelle il n'y aurait pas de communauté entre les Lusitaniens (qu'il dit Celtiques) et les Portugais, et entre la Lusitanie et le Portugal, est excessive. Le cœur de la Lusitanie ancienne est au cœur du Portugal, malgré le prolongement de celle-là au delà des frontières orientales de celui-ci et la présence de tribus non lusitaniennes dans le nord et le sud du territoire correspondant au Portugal actuel. Le choix de Merida (en Espagne) pour capitale de la Lusitanie romaine ne prouve rien. Les monts de la vraie Lusitanie, barbare et indomptable, n'étaient pas si accessibles à l'organisation politique des conquérants.

D'autre part, il ne faut pas exagérer l'importance ethnogénique des Romains, des Barbares du Nord, des Arabes et Berbères, des Juifs, des Tsiganes, des races coloniales, etc., en ne supposant les Portugais que des descendants hétérogènes des immigrants et des envahisseurs historiques du pays. La population préexistante n'aurait pas été anéantie et remplacée totalement par des foules envahissantes ou par des migrations plus douces et moins bruyantes. Ni celles-ci ni celles-là ne réussiraient à étouffer la vitalité et l'importance démogénique des éléments indigènes.

Il y a sans doute de profondes racines ethniques dans la formation de la nationalité portugaise.

ETUDE DE FORMES INÉDITES OU TRÈS PEU CONNUES DU MOUSTÉRIEN LEUR ÉVOLUTION DANS LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR [1]

par D. PEYRONY

Chargé de mission scientifique aux Eyzies-de-Tayac (Dordogne)
Membre de l'Institut international d'Anthropologie

Les fouilles méthodiques d'un certain nombre de gisements préhistoriques paléolithiques, et l'examen minutieux et attentif de tous les matériaux extraits, m'ont permis et me permettent chaque jour de faire de nouvelles constatations et de découvrir des faits nouveaux.

Je fais les recherches moi-même, aidé d'un ouvrier, toujours le même, qui s'intéresse à ces travaux et par cela même les fait d'une façon soigneuse et intelligente. L'autre personnel enlève les déblais et charrie les matériaux.

L'expérience m'a démontré qu'on ne pouvait jamais prendre assez de soin dans ces sortes de fouilles ; aussi, à côté du grattoir, avons-nous constamment le crible pour retrouver tout ce qui aurait pu nous échapper, mélangé aux terres ; souvent même nous lavons ces dernières pour y recueillir des objets minuscules (petite faune, petits fossiles, microlithes) couverts de limon et qui, de ce fait, n'auraient pas été vus par notre œil exercé. Ces diverses opérations me donnent toujours d'excellents résultats.

Tous les objets extraits par moi-même, ou en ma présence, ont un état civil dont je suis absolument sûr. Aussi puis-je être affirmatif sur certains points qui ne seraient que problématiques, si je travaillais sur des matériaux recueillis par les ouvriers seuls.

L'observation attentive du produit des recherches a amené la découverte de certaines formes qui m'avaient paru tout d'abord accidentelles et auxquelles je ne m'étais pas arrêté, mais qui, se répétant et exis-

1. Mémoire présenté au Congrès des Sociétés savantes de Strasbourg, 1920.

tant dans tous les niveaux contemporains, sont bien le résultat d'un travail intentionnel.

Ce sont ces pièces provenant de gisements moustériens bien en place et vierges, sous des abris ou à l'entrée de grottes, que je me propose de présenter aujourd'hui pour montrer leur évolution dans le Paléolithique supérieur.

En dehors des types classiques (coups de poing, pointes triangulaires, racloirs, disques, etc.) abondants dans toutes les stations moustériennes, quatre nouveaux ont attiré mon attention. Ce sont : 1° des pièces à encoches terminales et des pièces tronquées ; 2° des tranchets ; 3° des pointes pédonculées ; 4° des demi-lunes ou croissants.

I. — Pièces a encoches terminales et pièces tronquées

1° *Pièces à encoches terminales symétriques et opposées.* — Le premier spécimen, le plus typique, fut trouvé, par moi-même, en 1905, sur la terrasse de la célèbre grotte du Moustier (Fig. 1, n° 1). Il provient du moustérien final à technique franchement moustérienne.

Avec sa forme légèrement ovale, ses deux encoches terminales symétriques, profondes et régulières, sa face convexe taillée à petits éclats, ses deux tranchants bien avivés, il rappelle absolument la scie néolithique. Recueilli dans un atelier de surface, personne n'aurait eu l'idée de l'attribuer au moustérien. J'étais sûr de la provenance ; cependant je m'abstins de parler de ma découverte, n'ayant rencontré qu'un seul exemplaire et les contradicteurs pouvant alléguer une forme accidentelle, bien qu'il fût difficile d'admettre que la façon dont les encoches sont faites ait été le résultat du hasard.

En 1908, mon regretté maître et ami, le professeur Cartailhac, m'en montra une identique au Musée de Toulouse, provenant d'un atelier moustérien de surface ; mais très prudent, lui aussi, il ne voulait pas publier une pièce seule, bien qu'il fût à peu près certain de son origine moustérienne.

En 1912, les fouilles du gisement du bas de la pente de Combe Capelle m'en donnèrent un échantillon moins beau que celui du Moustier, mais cependant très net (fig. 1, n° 2). L'encoche de gauche est large et profonde ; elle est opposée à deux plus petites séparées par une légère saillie ; l'une des faces est plane, l'autre bombée et retaillée. Le bord supérieur est abattu, tandis que l'inférieur est affilé par des retouches longues empiétant fortement sur la pièce.

Depuis cette époque, les fouilles de La Ferrassie, de la Gare de

Couze, du Moustier, du second abri Blanchard à Sergeac (Dordogne), m'en ont fourni quelques autres exemplaires.

2° *Pièces à encoches terminales opposées au talon brut.* — Beaucoup plus nombreuses sont les pièces de la même famille ne présentant qu'une ou deux encoches à l'extrémité opposée au talon brut. Il faut dire que le plus souvent ce dernier est festonné naturellement par le coup de percuteur, lors du débitage et que les encoches accidentelles produites devaient être utilisées au même titre que les artificielles.

Le n° 3, fig. 1, recueilli dans le moustérien de tradition acheuléenne du Moustier, est un de ces spécimens. Le dos brut est épais, le tranchant ébréché par l'usage (n° 3 *a)* ou dentelé irrégulièrement (n° 3 *b*).

3° *Pièces tronquées.* — Les encoches paraissent avoir été remplacées, dans bien des cas, par une troncature abattue par retouches abruptes, opposée au talon brut, (fig. 1, n°s 4 *a*; 4 *b*, 5*a*, 5 *b*).

Le n° 4 vient du moustérien de La Ferrassie. Les arêtes dorsale et terminale sont abattues par retouches courtes, tantôt sur la face plane (n° 4*a*), tantôt sur la convexe (n° 4 *b*); le talon est brut et le tranchant denté comme une lame de scie.

Le n° 5 est un type fort ancien de pointes de l'abri Audit. Il a été recueilli dans le moustérien de tradition acheuléenne du Moustier. Le tranchant paraît dentelé artificiellement vers la pointe et ébréché vers la base (n°s 5*a* et 5 *b*).

La pièce tronquée est bien plus abondante que la précédente dans tous les gisements moustériens.

Parmi les récoltes faites au Moustier devant la grotte célèbre par le regretté capitaine Bourlon (Une fouille au Moustier, *L'Homme préhistorique*, n° 7, 1905) on remarque que les n°s 6, 7, 8 et 9, fig. 96, entrent dans le cadre des pièces à encoches et les n°s 1 à 4 dans celui des pièces tronquées.

Observation.— Il est à supposer que les scies à encoches terminales, presqu'identiques à celles du néolithique, devaient être emmanchées comme elles. Un bâton à bout taillé à plat pour s'appliquer sur la face plane, vis-à-vis les concavités, devait être fixé solidement à elle par des ligatures allant de l'une à l'autre encoche, en contournant le manche entaillé pour éviter le glissement. Elles pouvaient embrasser la face convexe en long, lorsque l'outil était à deux tranchants (fig. 1, n° 1) et englober aussi le dos, s'il était large et abattu (fig. 1, n° 3).

Le même mode d'emmanchement pouvait convenir aussi aux pièces tronquées; mais on devait obtenir une plus grande solidité en encastrant le dos dans une monture en bois, assujettie avec des résines ou des matières bitumeuses. Il serait vraisemblable de supposer que les

plus petits spécimens étaient enchassés de la même façon par séries, troncature contre troncature, pour obtenir un tranchant plus long (scie ou couteau).

Evolution. — On sait que le niveau des pointes du type de Chatel-

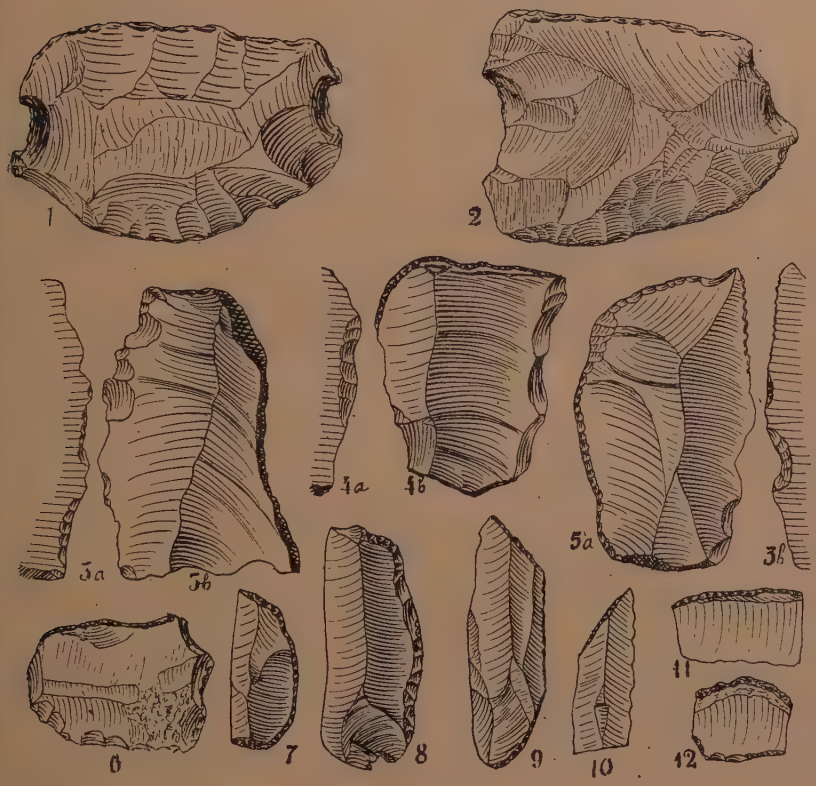


Fig. 1. — Nos 1 et 2, pièces à encoches terminales symétriques ; nos 3 *b* et 6, pièces à encoches terminales opposées au talon brut ; nos 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 et 12, pièces tronquées (3/5 gr. nat.).

perron contient, en même temps que ce dernier, toutes les formes moustériennes (pointes, racloirs, coups de poings, etc.). Il était donc naturel d'y rechercher les types nouveaux. On les y rencontre tous plus nombreux, mais en plus petit.

Le n° 6, fig. 1, est une de ces pièces à encoches terminales provenant

de La Ferrassie ; mais on y recueille plus fréquemment les instruments tronqués.

A ces formes d'aspect archaïque en sont associées d'autres de la même famille, mais se rattachant au Paléolithique supérieur. Ce ne sont plus des éclats, mais des lames.

Le n° 8, fig. 1, est un type quadrangulaire à talon brut, à dos et extrémité abattus.

Sur le n° 9, fig. 1, de forme trapézoïde, les retouches affectent le dos et les deux pans coupés obliquement.

Le n° 10, fig. 1, devait être identique au précédent ; le n° 7, bien que fortement apparenté aux deux derniers, aboutit à la demi-lune par l'abattage des angles dorsaux.

Avec les n°s 11 et 12, fig. 1, nous arrivons aux lames à troncature carrée et à dos abattu dont le tranchant est très souvent usagé comme dans le n° 12.

L'aurignacien moyen fournit également des objets tronqués, mais plus larges et à retouches longues. Il faut arriver à l'aurignacien supérieur pour retrouver ces variétés de formes décrites, mais alors bien plus nombreuses.

Peu abondantes d'abord dans le niveau des pointes de la Gravette et des pointes à soie, elles forment, dans le gisement de la Ferrassie, un horizon spécial surmontant le précédent. Cette couche, que je n'ai rencontrée qu'au cours de mes derniers travaux, ne m'a fourni jusqu'ici que des objets des types n°s 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, fig. 2, associés à des burins, le plus souvent droits, des grattoirs, des perçoirs, etc., mais pas de vraies pointes de La Gravette, ni à soie (1).

Ces pièces à contours géométriques sont de trois sortes :

1° Des formes quadrangulaires à peu près régulières, à dos et à troncatures carrés, abattus (fig. 2, n° 2), apparentées aux n°s 11 et 12, fig. 1, ou à troncatures obliques parallèles (fig. 2, n° 7), formant un parallélogramme, ou enfin trapézoïdes à pans obliques retouchés (fig. 2, n° 5), rappelant les n°s 7, 9, 10, fig. 1.

2° Des pointes le plus souvent à dos arqué, à talon tronqué et retouché, présentant la forme générale d'un triangle scalène, les unes grandes (fig. 2, n° 1), les autres de dimensions plus réduites (fig. 2, n° 8).

3° Des lames à talon brut et à troncature et dos abattus (fig. 2, n°s 3 et 4) en tout semblables au n° 8, fig. 1.

On pourrait aussi en ajouter une quatrième, fréquente avec les

1. Dr Capitan et Peyrony, *Nouvelles fouilles à La Ferrassie (Dordogne)*. A. F. A.S. Strasbourg, 1920.

pointes de La Gravette et les pointes à soie, ayant une forme triangulaire plus allongée, connue sous le nom de « pièce à gibbosité » qui, avec une extrémité acérée, conduit à la pointe à cran atypique ou à soie (fig. 5, n° 4), mais qui, le plus souvent a eu la même destination que les précédentes (fig. 2, nos 6 et 9).

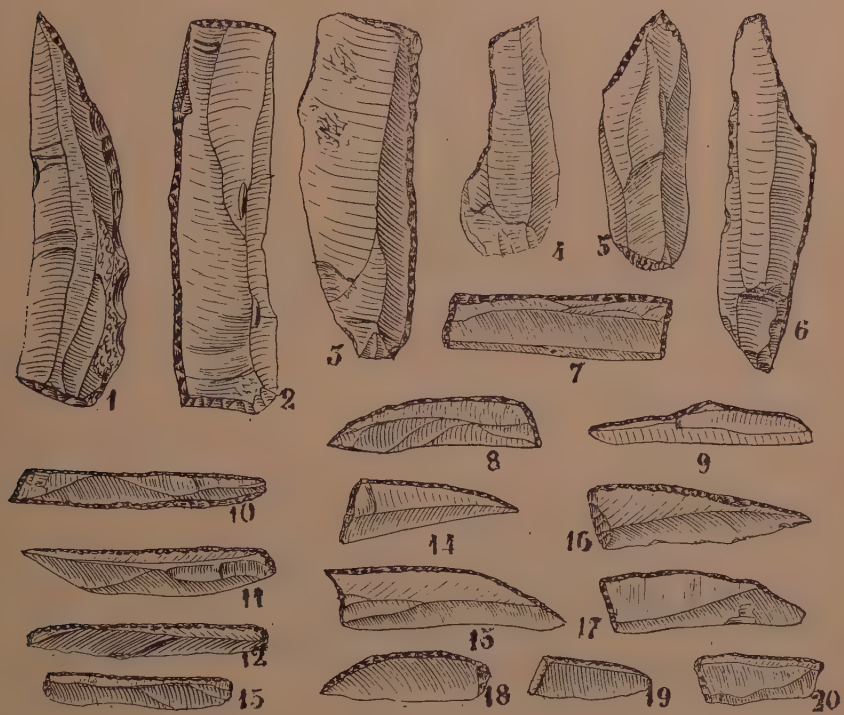


Fig. 2. — Pièces tronquées du Paléolithique supérieur (3/4 gr. nat.).

Dans la grotte de La Ferrassie, le Dr Capitan et moi avons trouvé toutes ces pièces mélangées aux pointes de La Gravette et à soie (1).

J'en ai également recueilli dans le même niveau des gisements de Bourdeilles, de La Roque Saint-Christophe, de l'abri du Poisson (Dordogne).

1. Dr Capitan et Peyrony, Station préhistorique de La Ferrassie, Cne de Savignac-du-Bugue. (Dordogne) *Revue anthropologique*, 1912.

Les abbés Bardon et Bouyssonie en ont signalé plusieurs spécimens dans leurs mémoires sur les grottes de Noailles (1) La Font Robert (2), Lacoste (3) ; mais il n'est pas à ma connaissance que jusqu'ici on ait trouvé ailleurs une couche où ces pièces dominent comme dans le grand abri de La Ferrassie.

Le Dr Capitan et moi en avons présenté une série au Congrès de l'A.F.A.S. à Strasbourg (4).

Le protosolutréen de Laugerie Haute m'a fourni tous les types rencontrés dans le moustérien, puisque cette industrie se trouve aussi apparentée à ce dernier (5); mais il faut arriver au solutréen supérieur, où réapparaît la pièce à dos abrupt, pour retrouver des spécimens triangulaires comme le n° 14, fig. 2, extrait du gisement des Champs Blancs.

Avec le plein magdalénien nous avons ces formes plus allongées, moins abondantes, qu'à l'aurignacien supérieur (nos 10 et 11, fig. 2) de Laugerie Basse et (nos 12 et 13, fig. 2) de La Madeleine.

Mais à la fin de cette époque les types aurignaciens supérieurs droits ou à dos arqué reviennent assez nombreux, généralement plus petits.

Les nos 15, 16, 17, 18, 19, 20, fig 2, ont été trouvés dans le magdalénien final de La Madeleine confinant à l'azilien dont ils paraissent être les prototypes ; ils peuvent se rapprocher des nos 1, 3, 4, 8, fig. 2, aurignaciens.

Il est intéressant de constater que les formes nouvelles recueillies dans l'aurignacien inférieur, se rencontrent identiques dans l'aurignacien supérieur, puis bien plus tard à la fin du Pléïstocène, alors qu'il se produit une grande transformation dans le climat et par suite dans la flore et la faune.

Comparaison. — Des pièces identiques se retrouvent dans le Paléolithique moyen du Nord africain. Mon ami M. Reygasse a fait don au Musée préhistorique des Eyzies de plusieurs séries d'objets en silex d'époques différentes, dont deux proviennent d'El Loubira et d'El Ma

1. Abbés Bardon et Bouyssonie, Monographie de la Grotte de Noailles (Corrèze). *Bull. de la Soc. hist. et arch. de la Corrèze*, 1905.

2. *Idem.* Station préhistorique du château de Bassaler, près Brive. La Grotte de la Font-Robert. *Même bulletin*, 1908.

3. *Idem*, Station préhistorique de Planchetorte, près Brive. La Grotte Lacoste. *même bulletin*, 1910.

4. Dr Capitan et Peyrony, *loc. cit.*

5. D. Peyrony, Les nouvelles industries du gisement préhistorique de Laugerie-Haute. *Bull. de la Soc. hist. et arch. du Périgord*, 1924.

el Abiodh (1) et renferment toutes les formes propres au moustérien français. Dans la première, on remarque une pièce tronquée et dans la seconde, une du même type et la moitié d'une autre à encoche.

Dans le Paléolithique africain ou archéolithique, cet outillage apparaît partout. M. Doigneau, dans son article « Contribution à l'étude de l'industrie lithique des gisements tunisiens » (Ve Congrès préhistorique de France), décrit deux lames tronquées (fig. 12 et 13) à bouts retouchés, qui, par leur forme, leurs dimensions et leur taille, ne sauraient se distinguer de celles de l'aurignacien supérieur final de La Ferrassie. Ces objets que l'auteur place dans le magdalénien, proviennent du gisement de Djeneien (Tunisie).

MM. de Morgan, Dr Capitan et Boudy en décrivent une (fig. 37 *a*) d'El Mekta (2) triangulaire, identique à celle (fig. 2, no 14) des Champs Blancs.

M. Debruge en a recueilli dans les escargotières-kjœkenmoddings de la région de Tébessa (fig. 1 et 3, VIIe Congrès préhistorique français), une autre à la grotte du Mouflon (Constantine) (A. F. A. S. Congrès de Lille, 1909) (fig. 5, no 5) et une tronquée à pans obliques dont un seul retouché (fig. 4, no 2). Ces pièces, comme celles des gisements français, aboutissent, par l'allongement du petit côté, à la forme presqu'isocèle trouvée dans la grotte des Enfants à Baoussé-Roussé (Menton) (6e et 7e foyers) fig. 122, 123, 124, 125, 126 de *Les Grottes de Grimaldi* (Archéologie par E. Cartailhac t. II, fasc. II, Monaco) et par le raccourcissement de la base aux fig. 137 et 138 (7e foyer du même dépôt) à l'angle du sommet moins obtus, comparables au no 5, fig. 9 du campement de Fedj-en-Nahla (1), forme qu'on retrouve très nombreuse dans le campement intergétulonéolithique d'Aïn-Aachena (1) et dans le tardenoisien européen.

Le no 7, fig. 9 de Fedj-en-Nahla (3) est du même type que les nos 15, 16 et 17, fig. 2 de l'extrême fin du magdalénien périgourdin et se retrouve également assez nombreux dans la station d'Aïn-Aachena (1).

II. — Tranchets

Depuis déjà longtemps j'avais remarqué dans le moustérien des tranchets dont quelques-uns identiques à ceux du campignien. Je ne

1. M. Reygasse, *Nouvelles études de Palethnologie maghrébine*, 1925.

2. De Morgan, Dr Capitan et Boudy, *Etude sur les stations préhistoriques du Sud tunisien* (*Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1910).

3. Dr Gobert, *Introduction à la Palethnologie tunisienne*. Cahiers d'Archéologie tunisienne, 2e série, 2e cahier, 1914.

les avais pas publiés pour les raisons données pour les pièces précédentes.

Le capitaine Bourlon en a dessiné plusieurs très typiques dans les figures accompagnant son article « Industries des niveaux moyen et supérieur de la terrasse du Grand abri au Moustier » *Revue préhistorique*, 1911, fig. 6, nos 1, 2, 3, 5, 6).

Lartet et Christy en figurent deux du Moustier (Reliquiæ Aquitanicæ A. Pl. XL, n s 2 et 3). Emile Cartailhac, un très beau de la Grotte des Princes (les Grottes de Grimaldi, Baoussé-Roussé, fasc., archéologie, Pl. XV, n° 3). V. Commont en signale un très grand et très net, qu'il appelle tranchoir, dans le moustérien de Saint-Acheul (Mémoires de la Société géologique de France, t. VI, fig. 3).

J'en ai remarqué également dans diverses collections. Leur présence dans tous les gisements fouillés par moi m'incite à en décrire une série.

Le n° 1, fig. 3, est assez grand, il a le talon naturel très épais et le tranchant en biseau et oblique; les deux côtés ont été dressés par des retouches abruptes pour en faciliter la préhension ou l'emmanchement. Le travail intentionnel pour aménager l'éclat en tranchet est indéniable. Il provient du moustérien inférieur de la Ferrassie.

Le même niveau en a donné un autre spécimen (fig, 3, nos 2 *a* et 2 *b*) qu'il serait difficile de distinguer du tranchet campignien. Ses côtés ont été régularisés par des retouches abruptes en frappant tantôt sur une face, tantôt sur l'autre; le tranchant, peut-être ébréché, a été avivé par une série de retouches longues faites sur la face plane. Tout semble dénoter que cet instrument a été emmanché.

Tous les gisements moustériens fouillés par moi m'en ont donné plusieurs exemplaires.

Evolution. — Cet outillage rare encore dans le moustérien, devient plus petit, mais plus nombreux dans l'aurignacien inférieur. Il se présente sous les formes trapézoïdes et triangulaires.

Le n° 3 *a*, fig 3, a son côté (*d*) abattu sur la face convexe et l'autre (*c*) régularisé par l'enlèvement d'éclats sur la face plane (fig. 3, n° 3 *b*); le tranchant est ébréché par l'usage (fig. 3, nos 3 *a* et 3 *b*).

Le n° 6, fig. 3, de La Ferrassie est identique au précédent. Les arêtes latérales sont abattues ou régularisées et le tranchant usagé.

Mais, avec les nos 4 et 5, fig. 3, du Moustier, nous retrouvons en petit le vrai type tranchet que nous pourrions comparer à certaines pointes à tranchant transversal du robenhausien. Au Moustier, ces deux formes sont très nombreuses.

On en rencontre quelques rares spécimens dans l'aurignacien moyen,

mais il faut arriver au supérieur pour retrouver des microlithes triangulaires et trapézoïdes.

Le niveau des pointes de La Gravette du gisement de Laugerie Haute m'en a fourni une bonne série. Ce sont de vraies pointes triangulaires à tranchant transversal comme les nos 1 *a* et 1 *b*, fig. 4, ou des trapèzes comme le no 2 *a* et *b*, fig. 4.

Les nos 3 et 4, fig. 4 ont été trouvés dans le niveau des pointes à soie de La Ferrassie et le no 5, fig. 5, dans celui des pièces tronquées du même gisement.

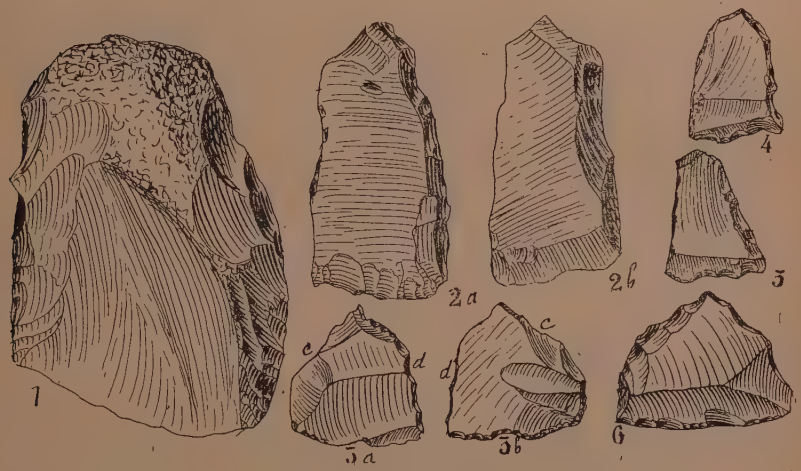


Fig. 3. — Tranchets. — Nos 1 et 2 (moustérien) ; nos 3, 4, 5 et 6 (aurignacien infr) (3/5 gr. nat.).

Mlle Hure, dans la description des industries des abris de Moulay-le-Petit et du Rocher, qu'elle classe dans l'aurignacien supérieur, en donne plusieurs spécimens (nos 10, 11, 12, 13 pages 122 du *Bulletin des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 1915).

Je n'ai pas encore remarqué de ces pièces bien nettes dans le solutréen et le magdalénien. Il faut arriver au néolithique pour les retrouver bien plus nombreuses. Cependant l'abbé Parat en signale un bel exemplaire du magdalénien de la grotte du Trilobite (1).

Comparaison. — Ces formes, tant moustériennes que plus évoluées, ne se rencontrent pas seulement dans le Paléolithique français. MM. de Morgan, Dr Capitan, et Boudy, dans leur travail sur les industries afri-

1. A. Parat. La grotte du Trilobite (*Bull. des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 1902).

caines : « Etudes sur les stations préhistoriques du Sud tunisien » (*Revue de l'Ecole d'anthropologie*, 1910, page 103, fig. 31) en présentent un spécimen très beau, mais il hésitent à le placer dans la série des pièces avec lesquelles il s'est trouvé, sa forme néolithique les embarrassant.

« Les objets que nous venons de décrire, disent-ils (il s'agit de coups « de poing, de pointes et de racloirs moustériens) appartiennent toutes « au groupe paléolithique, mais il n'en est pas de même en ce qui con- « cerne un certain nombre d'instruments gisant épars à la surface, « isolés, et sans qu'il soit possible de préciser le lieu de fabrication ».

« Parmi ces pièces, nous citerons les deux plus curieuses, non pour « leur travail, mais par leur présence au milieu d'ateliers bien certai- « nement plus anciens qu'eux.

Fig. 4. — Petits tranchets du Paléolithique supérieur (3/4 gr. nat.)

« L'un d'eux (fig. 31, *a*, *b*) présente tous les caractères d'un tranchet « campignien, bien qu'il soit impossible de l'assimiler à cet instrument « de cette époque. Il se peut, en effet, qu'il ne soit qu'une ébauche de « pointe moustérienne (1) ».

Les auteurs, tout en lui reconnaissant les caractères des outils similaires campigniens, ne cachent pas qu'ils lui trouvent un air de famille moustérien. Il a le tranchant oblique comme ceux de nos gisements européens (voir fig. 3, n° 1).

Il n'est pas du tout invraisemblable de le rencontrer avec les industries décrites par ces messieurs et de lui attribuer une origine moustérienne, car j'ai sous les yeux la preuve certaine que cet outil existe, comme en France, dans le Paléolithique moyen du Nord africain. Dans les séries d'El Loubira et d'El Ma el Abiodh données par mon ami Reygasse au Musée des Eyzies, il y en a deux très nets.

Le tranchet, en se rapetissant dans le moustérien final et dans le

1. Je parlerai de l'autre pièce plus loin, aux pointes pédonculées.

capsien ou gétulien inférieur, paraît aboutir dans l'archéolithique tunisien aux formes trapézoïdes et triangulaires du campement de Bir-Khanfour (fig. 8 de la brochure citée du Dr Gobert et de Fedj-Bahim) (1) qui peuvent se placer soit à côté des nos 8 et 9, fig. 2 et des nos 1 *a* et *b*, 2 *a* et *b*, 5, fig. 4 de l'aurignacien supérieur français du présent article, pièce qu'on retrouve à l'intergétulonéolithique et en plus petit au tardenoisien.

III. — Pointes pédonculées

Si la présence dans le Paléolithique moyen des formes décrites peut nous étonner, il en est une à laquelle vraiment j'étais loin de m'attendre : celle de pointes pédonculées moustériennes.

Les deux suivantes sont extraites du gisement de La Ferrassie. Le n° 1, fig. 5, est une pointe triangulaire ordinaire, un peu élancée, dont le rétrécissement de la base, par retouches bilatérales, a produit un rudiment de pédoncule facilitant l'emmanchement au bout d'une hampe. Ce rétrécissement bien plus accusé dans le n° 2, fig. 5, donne la pointe à soie, si nombreuse dans le moustérien évolué du Nord africain.

Ces pièces-là sont assez rares, mais elles nous prouvent cependant que les pointes triangulaires dites « à main », lorsqu'elles ne servaient pas de couteaux, devaient être de vraies armatures de lances.

En 1905, le capitaine Bourlon en avait signalé une semblable au n° 1, fig. 5, dans son article : « Une fouille au Moustier » (*L'Homme préhistorique*, 1905, fig. 95, n° 6). C'est une pièce encore rare, mais il est indéniable qu'elle fait déjà timidement son apparition à ce moment-là.

Evolution. — On trouve un commencement de rétrécissement basilaire sur des pointes du type de Châtelperron, ainsi qu'en témoigne le n° 3, fig. 5, sorti de l'aurignacien inférieur du Moustier ; mais il faut arriver à l'aurignacien supérieur pour rencontrer la pointe franchement pédonculée.

Dans notre mémoire sur La Ferrassie, le Dr Capitan et moi avons montré l'évolution de la pointe de La Gravette, d'un côté vers la pointe à soie par rétrécissement de la base, de l'autre vers la pointe à cran par gibbosité dorsale (2).

Le n° 8, fig. 5, est une de ces pointes à talon étranglé ; lorsque le travail est plus accusé, on arrive à la vraie pointe à soie (n° 5, fig. 5).

1. M. Reygasse, *Etudes de Palethnologie maghrébine* (2e série), 1922.
2. Dr Capitan et Peyrony, *loc. cit.*

Le n° 7, fig. 5, à retouches marginales longues, d'aspect solutréen et à gibbosité dorsale à droite, est le prototype de la pointe à cran.

Le n° 4, fig. 5, est une pièce fort curieuse, car elle tient à la fois de celle à gibbosité et de celle à cran. C'est un type de pointe à soie asymétrique qui rappelle quelques formes de Grimaldi.

Mais ce qui est assez curieux, c'est que l'évolution de la pointe à cran solutréenne dans le gisement du Fourneau du Diable à Bourdeilles, que je fouille en ce moment, a suivi le même processus. Commencée par gibbosité dorsale à droite et retouches abruptes (fig. 5, n° 9), elle se continue par rétrécissement basilaire du même côté (fig. 5, n° 10) pour continuer par l'indication du cran (fig. 5, n° 11) et finir dans le solutréen final, par le cran très accusé à bec récurrent fig. 5, n° 12).

Avec les pointes à cran, je trouve également dans cette station quelques vraies pointes à soie et des feuilles de laurier de forme losangique paraissant apparentées ainsi à ces dernières.

Les pièces pédonculées, quoique rares, se retrouvent dans tous les gisements magdaléniens. Elles ont un aspect plutôt aurignacien que solutréen. Pas une ne présente cette belle retouche longue qui caractérise les fines pièces solutréennes ; ce sont toujours ou des pointes à soie, ou des pointes à cran, mais avec ce dernier, à droite ou à gauche, indistinctement (fig. n°s 6 et 15).

Comparaison. — Les instruments pédonculés du moustérien français, par leurs formes encore massives, font penser aux pointes à soie africaines, trouvées jusqu'ici en surface à côté ou avec d'autres industries plus anciennes ou plus récentes, dont M. Pallary a fait du néolithique décadent (néolithique berbère), mais auxquelles d'autres auteurs, traitant de la question, hésitent à assigner une place exacte dans la chronologie préhistorique africaine, faute de documents significatifs et à cause des traditions moustériennes que présente l'ensemble de l'industrie.

Les autres pièces trouvées avec ces pointes ont des formes et des retouches si apparentées au moustérien français et africain qu'il est assez difficile de ne pas établir le rapprochement. Je ne serais pas éloigné de supposer qu'elles pourraient appartenir peut-être à un stade de culture voisin de celui des outils pédonculés de La Ferrassie et du Moustier. Ce n'est qu'une simple hypothèse émise timidement en me basant sur l'aspect des deux industries, mais étayée cependant sur les raisons suivantes (1) : MM. De Morgan, Dr Capitan et Boudy en

1. Depuis la présentation de ce rapport au Congrès des Sociétés savantes de Strasbourg (1920), mon savant ami Reygasse a tranché définitivement la question des pièces pédonculées africaines. Son travail très documenté démontre que mes sug-

décrivent une trouvée avec le tranchet probablement moustérien ou capsien inférieur d'El Mekta (1). « C'est une sorte d'ébauche de grande « tête de flèche (fig. 32) taillée d'un seul côté qui, par son ensemble, « appartient au néolithique, mais qui est fréquente dans le capsien. »

Fig. 5. — Pièces pédonculées du Moustérien et du Paléolithique supérieur (3/4 gr. nat.)

L'embarras des auteurs n'est pas douteux. Comme pour le tranchet, ils hésitent à conclure, partagés entre cette forme qui la rapproche du néolithique et la technique moustérienne qui lui assigne une place plus ancienne.

Mais la présence absolument certaine du tranchet dans les gisements

gestions étaient exactes (M. Reygasse, *Nouvelles études de Palethnologie maghrébine*, 1921).

1. De Morgan, Dr Capitan et Boudy, *loc. cit.*

moustériens africains et la découverte à El Mekta de tranchets semblables et de pièces pédonculées grossières m'autorisent à penser que ces pièces pourraient avoir une origine plus lointaine qu'on ne leur a donnée jusqu'ici. C'est l'opinion de M. Debruge qui les rapproche de la pointe de La Font-Robert (1). Le Dr Gobert, tout en classant cette industrie dans le néolithique B, en fait ressortir sa grande ressemblance avec le moustérien (2). Dans la série déjà citée d'El Loubira plusieurs pointes pédonculées voisinent avec un tranchet, une pièce à encoches terminales et des pointes, racloirs, disques moustériens. Dans les dépôts paléolithiques supérieurs africains, on ne retrouve plus ce type qui paraît avoir disparu avec le début du capsien ou gétulien.

A Menton, les quatrième et cinquième foyers de la Grotte des Enfants (3) ont donné des pointes absolument identiques à celles de l'aurignacien supérieur de La Ferrassie : de La Gravette (fig. 60 à 64) ; à cran (fig. 70 à 73 et 76) et à gibbosité (fig. 70); à base appointée (fig. 64 et 102) s'acheminant vers celle à soie (fig 141).

Celles des deux gisements mélangées ne sauraient se distinguer. Mais à partir de ce moment, l'aurignacien des Baoussé Roussé, influencé peut-être par des apports de culture à peu près semblables venant probablement du sud-est, semble avoir évolué vers le tardenoisien ; tandis que celui du sud-ouest français semble s'être continué quelque temps sous cette forme, tout en subissant l'influence des Solutréens arrivés déjà dans la région.

J'ai des raisons de penser que ces deux civilisations ont coexisté quelque temps dans le midi de la France, s'influençant mutuellement. Cette hypothèse va à l'encontre des idées admises jusqu'ici et que j'ai partagées bien longtemps, mais j'espère que les résultats des travaux que je poursuis en ce moment aboutiront à ces conclusions.

IV. — Croissants ou demi-lunes

Le couteau en demi-lune ou croissant, dérivé de la pointe moustérienne incurvée, ne paraît pas avoir attiré encore suffisamment l'attention des préhistoriens.

Je l'ai rencontré à tous les étages moustériens, mais plus abondants dans les niveaux supérieurs. Son origine paraît même être plus ancienne, car mon regretté ami Commont en donne deux, provenant du

1. Debruge, *loc. cit.*
2. Dr Gobert, *loc cit.*
3. E. Cartailhac, *loc. cit.*

chelléen de Saint-Acheul, dans *L'industrie de l'ancien Saint-Acheul* (*Anthropologie*, t. XIX, 1908, fig. 39 et 41).

Le dos est généralement abattu par des retouches plus ou moins abruptes suivant l'épaisseur de la pièce (fig. 6, nos 1 et 3).

Evolution. — Cet outillage est plus nombreux, plus petit et plus mince dans l'aurignacien inférieur. Le no 2 *a* et *b*, fig. 6, montre l'ablation de l'arête dorsale en partie sur une face et en partie sur l'autre. Les nos 4, 5, 6, fig. 6 sont assez réguliers. Tous ces spécimens proviennent du Moustier et de La Ferrassie.

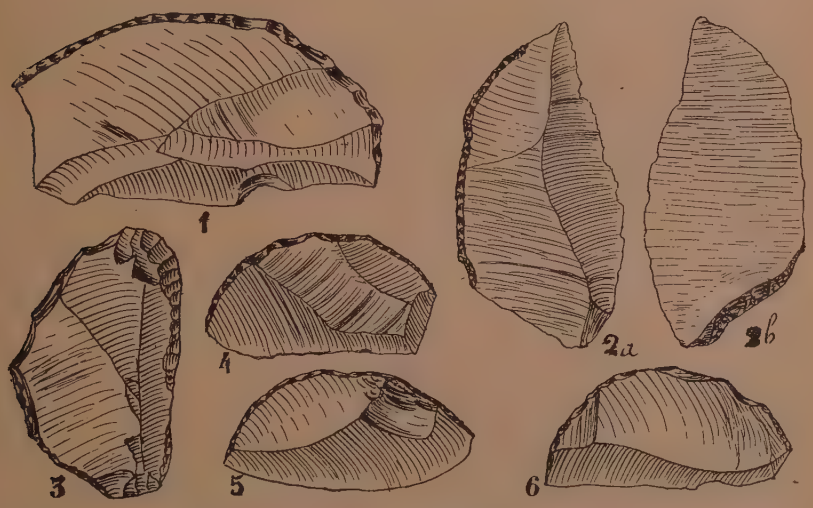


Fig. 6. — Croissants ou demi-lunes du moustérien et de l'Aurignacien inférieur (3/4 gr. nat.)

Je n'ai pas rencontré encore de ces pièces bien nettes dans l'aurignacien moyen et supérieur du sud-ouest français ; Mlle Hure en signale deux venant de l'abri de Malay-le-Petit et ayant la forme d'un croissant (1) (on sait qu'elle classe cette industrie dans l'aurignacien supérieur).

Cette forme réapparaît avec des couteaux à dos à face plane solutréens ; mais c'est surtout pendant la seconde moitié du magdalénien, le plus souvent dans le niveau des harpons à double rang de barbelures, que les doubles pointes à dos arqué, formant un segment de cercle

1. Mlle Hure, *loc. cit.*

régulier, font leur apparition. Les nos 1 et 2, fig. 7 sont, l'un de Laugerie Basse et l'autre de La Madeleine. Ils proviennent tous deux du magdalénien supérieur. Mais c'est tout à fait à la fin de cette époque que cette forme plus réduite se multiplie avec les pièces tronquées. Le no 3, fig. 7 vient du magdalénien final du gisement du château des Eyzies et les nos 4, 5, 6, fig 7 du même horizon de l'abri de La Madeleine.

Comparaison. — Cette pièce existe également dans le Paléolithique moyen Nord africain. Une provenant d'El Loubira ne saurait se distinguer des françaises : même dos, même tranchant, mêmes retouches.

Nous la retrouvons plus petite et plus régulière à la grotte du Mouflon (1), dans les escargotières des environs de Tébessa (1), dans le

Fig. 7. — Croissants du Paléolithique supérieur (3/4 gr. nat).

campement de Fedj en Nahla (2) ainsi qu'à El Mekta (3), à côté de la pointe type de Châtelperron dont elle est très parente et du type de La Gravette (3), dont les dépôts humains paraissent appartenir à la première phase de l'archéolithique (capsien ou gétulien inférieur).

Elle est parfois plus petite et plus arquée (no 1, fig. 10), ou plus allongée et plus étroite (no 10, fig. 10 du campement d'Henchir-Souatir (2) (fig. 44 de Sidi-Mansour) (3) et planche III des escargotières des environs de Tébessa (1) rappelant les formes du magdalénien final français et les figures 510 et 511 des foyers supérieurs de la grotte des Princes à Grimaldi (4).

Conclusions

Cette étude morphologique de quelques outils ou armes insoupçonnés ou peu connus du Paléolithique moyen, leur évolution dans le

1. Debruge, *loc. cit.*
2. Dr Gobert, *loc. cit.*
3. De Morgan, Dr Capitan et Boudy, *loc. cit.*
4. E. Cartailhac, *loc. cit.*

supérieur et leur comparaison à ceux identiques de gisements étrangers, vient compléter celles déjà faites par MM. l'abbé Breuil, de Morgan, Dr Capitan, Boudy, Reygasse, etc., et confirmer leurs conclusions sur certains points.

Il ressort de cet exposé :

1° Que les formes étudiées, presque toutes connues dans le Paléolithique supérieur, étaient à peu près ignorées dans le moustérien ;

2° Que le moustérien africain, outre les belles pointes, les racloirs, les disques, vraisemblablement les coups de poing, recèle, comme celui d'Europe, toutes les formes décrites et est morphologiquement le même ;

3° Que, si le synchronisme de ces deux cultures n'est pas encore démontré, leur identité absolue autorise à penser que des traditions communes ont survécu longtemps de part et d'autre, ou que d'étroits rapports ont existé entre les peuplades des deux continents ;

4° Que ces rapports entre le Sud et le Sud-Ouest européens d'une part, et le Nord africain de l'autre, paraissent s'être continués au début du Paléolithique supérieur, une grande similitude existant entre l'aurignacien inférieur (type des pointes de Châtelperron) et le capsien ou gétulien inférieur, à moins que l'ensemble des points communs ne soit que la suite de traditions de même origine ;

5° Que les aurignaciens inférieur et supérieur français présentant des liens étroits de parenté entre eux, il serait très vraisemblable de supposer qu'on trouvera, un jour, sur quelque point, leur filiation directe ;

6° Que la belle culture de l'aurignacien moyen, intercalée entre les deux précitées, ne paraît pas être le résultat du travail des mêmes hommes ;

7° Que l'aurignacien supérieur de Grimaldi a évolué parallèlement et identiquement à l'aurignacien supérieur français jusqu'à l'arrivée des Solutréens ; mais qu'à dater de ce moment, vraisemblablement isolés l'un de l'autre, subissant des influences différentes, celui des Baoussé Roussé paraît avoir été affecté par des apports africains et avoir aiguillé vers les formes géométriques du capsien ou gétulien, pour aboutir au tardenoisien ; tandis que le français, avant de disparaître en tant qu'aurignacien, semble avoir été influencé par des voisinages solutréens, ainsi qu'en témoignent les nombreuses pièces à belles retouches de l'extrême fin de cette époque ;

8° Que si l'aurignacien supérieur a adopté timidement la belle retaille du solutréen, il ne serait pas étonnant que ce dernier ait emprunté à l'autre les formes pédonculées et l'industrie microlithique

(les pointes à soie très évoluées paraissent cantonnées jusqu'ici dans les mêmes régions que les pointes à cran typiques) (1) ;

9° Que l'archéolithique africain, où abondent les pointes à dos (capsien ou gétulien inférieur), correspond morphologiquement à l'aurignacien inférieur français ; mais, comme celui des Baoussé Roussé, il évolue vers les petits outils à contours réguliers, pour aboutir à l'intergétulonéolithique correspondant au tardenoisien européen.

Est-ce à dire que les industries analogues des divers pays aient été contemporaines? Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait l'affirmer. Mais il est impossible de ne pas remarquer le parallélisme existant pendant longtemps dans l'évolution générale des cultures des continents blanc et noir.

1. Les invasions paléolithiques ne peuvent se comparer à celles du début du Moyen Age. Ce sont plutôt des infiltrations ou des pénétrations qui ont duré souvent plusieurs millénaires. Ainsi, les Aurignaciens de Menton étaient certainement contemporains des Moustériens du Périgord et ceux-ci devaient occuper encore la Charente, lorsque les premiers se répandaient dans la vallée de la Vézère. De même que les Aurignaciens supérieurs prospéraient en Corrèze, alors que les Solutréens vivaient déjà en Dordogne. Et ceux-ci étaient encore au Fourneau du Diable, à Bourdeilles, que déjà les abris du Cap-Blanc et de Laugerie-Haute avaient reçu les sculpteurs magdaléniens.

Différentes cultures paraissent avoir été synchroniques et s'être influencées mutuellement avant la disparition ou la transformation complète des plus anciennes.

LA LUSACE DEVANT L'HISTOIRE [1]

par M. Jean BOURGOIN

Cette conférence sur *les Lusaciens devant l'histoire* inaugure l'activité publique de la nouvelle *Association des Amis de la Lusace*. Amis ! mot simple et profond, où nous joignons à l'esprit de curiosité quelque chose de plus vif, de plus personnel, de plus compréhensif aussi, la sympathie qui est l'intelligence du cœur.

L'Association veut faire œuvre de science en découvrant à l'élite intellectuelle un peuple oublié, dont seuls quelques spécialistes des études slaves et de rares lecteurs érudits des chroniques médiévales connaissent aujourd'hui l'histoire ; et ensuite faire œuvre de haute politique en portant à la France et, par elle, à l'Occident, l'écho des aspirations nationales de la Lusace.

Cette conférence ne touchera qu'incidemment à la politique qui n'est pas le domaine de l'Ecole d'anthropologie, mais elle ne prétend pas non plus à l'érudition. Elle n'est que l'A. B. C. de la question lusacienne. Et il faut commencer par l'alphabet. N'est-ce pas un des maîtres du slavisme, Ernest Denis, qui a professé que « la science doit être accueillante » ? S'inspirant de cette pensée, *l'Association des Amis de la Lusace* est ouverte, non seulement aux spécialistes, mais à tous les curieux de l'histoire et de la politique. C'est à leur usage qu'elle évoque, dans une première causerie, le passé de la Lusace.

* * *

Les Lusaciens, que les Allemands appellent les Wendes, sont connus le plus souvent sous le nom de Serbes de Lusace. Mais ils n'ont avec les Serbes du Danube et de la Morava qu'un très lointain cousinage. Ce sont des Slaves, que, par un souci de précision scientifique,

1. Conférence organisée par l'Association des Amis de la Lusace et faite dans la salle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, le 8 mai 1925.

le Professeur Niederle, de l'Université de Prague, désigne comme Slaves balto-polabes. Baltes, parce qu'à l'origine ils atteignaient la mer Baltique de la Vistule jusqu'à Kiel, Polabes, parce que leur territoire était limité à l'Occident par l'Elbe dont le nom slave est Labe. Cette vaste région était alors peuplée par plusieurs tribus slaves, que la linguistique permet de diviser en deux grands groupes :

1° Les tribus poméraniennes de l'Elbe dont la langue avait gardé les voyelles nasales du vieux slave (ą, ę,) comme aujourd'hui la langue polonaise ;

2° Les tribus serbes de l'Elbe, dont la langue avait perdu ses nasales comme aujourd'hui la langue tchèque.

Au premier groupe appartiennent les anciens Polabes complètement disparus et les Cachoubes dont subsistent quelques vestiges à l'Ouest de Gdansk (Dantzig).

Au second groupe se rattachent les Serbes proprement dits, autrefois groupés autour de Serbiste (Zerbst), dans le coude de l'Elbe, non loin de Magdeburg, et plus à l'Est les Lusaciens et les Milcanes. Les descendants de ces Serbes de l'Elbe ou de ses affluents sont les Lusaciens dont le peuple s'appelle encore *Serbe* et que les Allemands nomment *die Wenden*, les Wendes.

L'histoire la plus lointaine, d'ailleurs mal connue, prouve que ces Slaves de l'Elbe avaient un certain sentiment de la communauté slave, puisqu'au VIIe siècle le prince serbe Dervan rechercha la protection de Samo, le créateur du premier empire tchèque. Mais, victimes de leurs rivalités, les tribus se trouvèrent divisées et impuissantes, lorsque sous le règne de Charlemagne commença la lutte historique des Germains et des Slaves. Elle a eu pour théâtre cette région de vastes plaines où coulent l'Elbe, l'Oder et la Vistule, et dont les grands fleuves formaient déjà un obstacle insuffisant à l'ambition des conquérants.

Dès qu'il eut triomphé du prince serbe Milidus, sur lequel l'histoire est muette, mais dont le nom étymologiquement signifie « l'âme bonne », Charlemagne suppléa aussitôt à l'absence des frontières naturelles et, pour défendre l'Empire, dressa une barrière, le *limes sorabicus*, la limite sorabe, c'est-à-dire, serbe, garantie par des forteresses.

En vain les Lusaciens se placèrent-ils au IXe siècle sous la protection du grand empire morave de Svatopluk, dont ils reçurent le christianisme. Une nouvelle offensive germanique, sous le règne d'Henri l'Oiseleur, enfonça une sorte de coin à travers le pays slave, en lon-

geant l'Elbe et en créant la marche frontière de Meissen (Misno), qui sépara les Serbes de Lusace des Tchèques.

Les Tchèques étant ainsi hors de cause, les Slaves de Lusace, trop faibles pour résister seuls, se tournent vers le roi de Pologne, Mieczyslas Ier, qui les protège, puis vers son successeur Boleslas le Vaillant. Pour suivre l'histoire de la Lusace aux XIe et XIIe siècles, il faudrait évoquer toute la défense de la Pologne contre la poussée allemande et rappeler les faits qui jalonnent l'histoire des luttes polono-allemandes : ce n'est pas un simple hasard si les Lusaciens y ont été mêlés étroitement et si la paix de Budysin (Bautzen), une des grandes dates de l'Etat polonais au temps de Boleslas, une de celles où s'exprime victorieusement la mission historique de la Pologne, a été signée en territoire lusacien.

Cette période de l'histoire peut se clore en 1225, lorsque le prince polonais Konrad de Mazovie appela à son aide les chevaliers de l'Ordre Teutonique pour pacifier la Prusse. C'était ouvrir une nouvelle voie à la pénétration germanique. Et de même que la marche de Meissen avait écarté les Slaves des Monts de Bohême, la marche de Brandebourg poussait un coin entre les Polonais et la libre mer.

Cette histoire, qui s'étend du VIe au XIIIe siècle, est la lutte à mort de deux races, de deux religions ennemies. La mythologie profondément terrienne des Slaves ne cède que lentement au christianisme vainqueur, parce que les missionnaires francs et saxons précèdent une armée de pillards et de soudards : « Les princes allemands, dit le chroniqueur Helmold après le récit d'une victoire, se partagèrent le butin ; mais du christianisme il ne fut pas fait mention. On voit par là l'insatiable avidité des Saxons : entre toutes les nations ils excellent aux armes et à la guerre, mais ils sont toujours plus enclins à augmenter les tributs qu'à conquérir des âmes à Dieu ».

* * *

Les tribus poméraniennes de l'Elbe, lentement et systématiquement détruites, sont devenues des îlots ethniques qui furent peu à peu rongés et submergés par le flot montant du germanisme. Dans son beau livre *Un peuple martyr*, M. Auguste Vierset, consacrant un chapitre aux « Guerres d'extermination des Wendes » a dit tout l'essentiel sur la disparition des différentes tribus qui, moins protégées encore que celles de Basse et Haute Lusace, n'ont laissé en Allemagne que les vestiges étymologiques des noms slaves reconnaissables dans tant de villes allemandes.

Mais qui donnera aux anciens Slaves d'Allemagne un historien digne de leur vieille civilisation ? Sera-ce un Polonais ? Sera-ce un Tchèque, celui qui fera de l'histoire des Wendes, selon l'idéal de Michelet, une véritable *résurrection* ? Qui dira le travail de ces paysans obstinés, défrichant les forêts, asséchant les marais ? Qui dira leur économie rurale ? Qui évoquera leurs dieux païens, ceux qui se manifestaient dans le bruissement des feuilles, ceux qui se cachaient à l'abri des lacs de la Havel ou des étangs de la Spreva ? Qui enfin reconstituera la vie des cités lusaciennes, émerveillement des chroniqueurs d'Allemagne, telle que Libussa, la « ville aux cent mille âmes et aux cent portes ? »

La terre des Wendes a été un pays de passage et, suivant le mot de Pascal, les fleuves y étaient alors comme aujourd'hui des *voies qui marchent*. Les voyageurs, les commerçants y passaient du Nord au Midi et du Midi au Nord. Les Scandinaves y accédaient par Gdansk, Stchetina, Volin (plus connue sous le nom de Veneta), Arcona dans l'île jadis slave de Rügen, Stargrad et Lubotzi (l'actuelle Lübeck) qui formaient une riche fédération maritime et commerciale, *Ansa*, d'où les Allemands ont tiré le mot *Hanse*.

Les Phéniciens, les Etrusques, les Grecs, plus tard les Italiens, accédèrent chez les Slaves en suivant la grande route d'Aquilée à Carpentum qui réunit l'Italie à la Baltique par le Danube et la Vistule. De plus loin encore, on vit venir, chargés des richesses de l'Orient, des Arabes qui portaient dans ces tristes plaines du Nord un peu du soleil de Damas et de Bagdad.

Que reste-t-il aujourd'hui du contact de cette civilisation Wende et des influences étrangères ? Les chevaliers teutons ont détruit les temples, rasé les murailles des villes. Seuls les bijoux découverts dans les urnes funéraires attestent ce que disent par ailleurs les chroniques des évêques et des moines, l'éclat de ce passé oublié que les savants allemands affectent d'ignorer et dont ils annexent les vestiges à ceux de l'art tudesque primitif.

M. Emile Haumant, l'éminent professeur à la Sorbonne, dans une conférence sur les Slaves d'Allemagne (1), a posé cette question de savoir comment avait pu disparaître toute une race, à l'exception des Serbes de Haute et Basse Lusace. Il a écarté l'hypothèse de l'extermination rapide parce que les dynastes slaves, soumis il est vrai à la conquête, ont maintenu assez longtemps leur pouvoir ; ceux de la Poméranie par exemple, jusqu'au XVIIe siècle, et l'on voit les armoiries

1. *Revue Anthropologique*, mai-juin 1921.

d'un de ces princes, Niklot, l'un des farouches ennemis des Saxons, orner aujourd'hui encore l'ancien palais de ses descendants, les grands ducs de Mecklemburg-Schwerin.

Faut-il dire, avec les Allemands, que séduits par la civilisation germanique les Slaves ont renoncé à leur barbarie et à leur langue ? Non, puisqu'il y avait une civilisation wende, mais il est exact qu'un principicule de l'Oder et de l'Elbe croyait monter en grade en pénétrant dans la hiérarchie de l'Empire, d'autant plus que la féodalité germanique le débarrassait des coutumes démocratiques propres au pays slave. M. Haumant se refuse à conclure de quelques faits isolés, tel que ce duc de Poméranie de race slave qui devient au XIVe siècle un *Minnesanger* (un troubadour), que les Slaves aient accepté, fût-ce par résignation, la domination germanique et sa soi-disant supériorité.

L'explication de M. Haumant — et elle ne surprendra aucun de ceux qui connaissent les faiblesses des anciennes démocraties slaves — c'est que l'organisation allemande, son clergé, ses garnisaires, ses percepteurs d'impôts, ses juges, ses corporations, cet ensemble méthodique, si prestigieux et si puissant, a peu à peu conquis et germanisé les villes. Et dans les campagnes mêmes le clergé d'origine allemande a pourchassé, comme suspects de paganisme, les derniers restes de civilisation slave.

Je me souviens d'un voyage en Slovénie où mes hôtes vantaient devant moi les traditions « démocratiques » de l'ancienne Caranthanie, berceau de leur pays. Les Wendes pourraient, eux aussi, célébrer la liberté et l'égalité qui étaient à la base de leur vie politique et sociale. Pas de privilèges féodaux, pas d'esclaves. Des lois de naturalisation libérales. Les juges et les princes le plus souvent élus. Toute médaille a son revers : les voyageurs arabes, revenant du pays des Wendes, racontaient avec tristesse qu'ils étaient désunis et qu'ils ne savaient pas forger les armes. C'était les défauts de leurs qualités, mais ces qualités mêmes les plaçaient en état de cruelle infériorité. Il n'y a rien de nouveau sous le soleil, et l'image biblique, celle du loup ravisseur, symbolise la victoire des Germains sur les Slaves désunis et désarmés.

* * *

Les Serbes de Lusace qui avaient échappé à la destruction dominaient au XVe siècle tout le bassin de la Spréva. Puis, de génération en génération, le domaine de leur langue et de leur race s'est réduit : aujourd'hui, autour de Kottbus (en Basse Lusace) et de Budysin (en

Haute Lusace, ils ne sont plus que 200.000 répartis sur quelques 20.000 kilomètres, coupés çà et là d'enclaves allemandes.

La Lusace s'est maintenue d'abord pour une raison historique : c'est qu'elle a été au XIVe et au XVe siècle rattachée à la couronne de Bohême et que ce fut à partir de 1526 seulement qu'un Habsbourg, Ferdinand Ier, montant sur le trône de Bohême, enleva les Lusaciens à l'influence tchèque.

La Lusace s'est maintenue aussi pour une raison géographique, parce que les routes de l'Elbe et de l'Oder la laissaient à l'écart et que, protégée par ses marécages et ses forêts, elle s'est mieux défendue.

Vue de Budysin

La germanisation fut cependant aussi active, aussi méthodique que possible. Elle atteignit la vie courante puisqu'elle interdit aux Slaves l'exercice des corps de métier et les priva des droits de cité. Elle atteignit la vie morale, parce que la Réforme luthérienne fut essentiellement germanique et qu'elle poursuivit, jusque dans les églises des campagnes, toutes les traditions slaves et même la langue. Elle frappa en effet la langue nationale d'un véritable interdit, puisque Frédéric-Guillaume 1er défendit dans les écoles, en 1714, l'usage du serbe et ordonna des prêches en allemand dans les églises.

Au commencement du XIXe siècle la Lusace slave ne formait plus

qu'une île autour de Kottbus et de Budysin. Sa situation s'aggrava encore, quand, au Congrès de Vienne, la Saxe céda à la Prusse la Basse Lusace et une partie de la Haute Lusace. A cette occasion, l'Empereur d'Autriche François 1er, en qualité de roi de Bohême, renonça à sa suzeraineté sur la Lusace prussienne. La Prusse ayant joint la Basse Lusace à la province de Brandeburg et la Haute Lusace à la province de Silésie, la malheureuse Lusace se trouva écartelée, partagée en Lusace saxonne, Lusace silésienne et Lusace brandebourgeoise.

Dans cette période du XVIe au XIXe siècle qui est pour ainsi dire un tunnel historique, la lueur jamais éteinte de la conscience nationale se révéla par la littérature slavo-lusacienne. Littérature d'église surtout, dont les premiers documents connus sont un manuscrit de la traduction du *Nouveau Testament* par Nicolas Jakubica en bas-lusacien (1548) et un recueil imprimé de cantiques ainsi qu'un catéchisme d'Albin Moller (1574). La traduction du *Nouveau Testament* en haut-lusacien ne parut qu'en 1706.

A côté des œuvres religieuses, on a composé des grammaires : la première, celle de Jan Chojnan pour le bas-lusacien éditée en 1650, et la deuxième, celle de Jacob Ticin en haut lusacien en 1679.

Au XIXe siècle, les travaux de nombreux philologues stabilisèrent la langue serbe de Lusace. Des études spéciales furent consacrées aux coutumes locales, depuis celles d'Abraham Frencel au début du XVIIIe siècle jusqu'aux travaux de Smoler, de Hornik et de Muka.

Le génie national s'exprima dans des productions littéraires telles que les poésies du pasteur Georges Mjen, éditées en 1806 après sa mort ; plus tard, celles d'André Zejler (1804-1872) ; le lyrique Jean Cesla, le poète épique Bjedrich-Wjelemer, admirateur de Byron, et Jacob Bart-Cisinski, mort en 1909 et considéré comme le poète national de la Haute-Lusace, lui qui dans ses *Serbske Zrynski* (Sons serbes) et son *Z Stridlom Worjolskim* (Sur l'aile de l'aigle) a mêlé à un beau lyrisme un ardent sentiment de la nature et de la patrie.

Enfin, le journalisme, surtout après 1848, avec la *Gazette serbe* (*Serbske Nowiny*) et le *Journal de la Macica* (*Casopis Macicy Serbskeje*), favorisa le développement populaire de la culture lusacienne.

Lorsque les armées de Napoléon passèrent au travers de la Lusace, elles y éveillèrent comme à Varsovie, comme à Prague, les premières espérances des patriotes. Le serbisme chassé de partout était demeuré solide dans les familles, dans les campagnes. Bientôt il ressuscitait dans la vie culturelle du peuple. Il était fatal (et c'est le processus

commun à toutes les renaissances nationales du XIXe siècle) qu'il se manifestât aussi dans la politique.

Les Lusaciens soutinrent — et ils soutiennent encore — une lutte acharnée pour le droit de leur langue. Au Parlement saxon le juriste serbo-lusacien Klin obtenait dès 1835 le vote d'une loi scolaire qui autorisait l'emploi du serbe à l'école primaire pour l'enseignement et au cours de religion. En 1848 les Slaves du Lusace signaient une pétition envoyée au Ministère saxon pour demander que la langue serbe fût traitée d'égale à égale par rapport à la langue allemande

« Une paix, une vraie paix n'existera pas au monde tant que tous les peuples ne jouiront pas de la liberté de se conduire, de s'instruire et de se perfectionner selon leur nature. Les Slaves et les Allemands habitant ensemble ce pays, ne peuvent s'entendre dans toutes les questions. Si le Slave voulait imposer à l'Allemand sa langue et ses coutumes, ou l'Allemand au Slave, cela n'aboutirait qu'à la discorde. L'époque la plus récente a donc reconnu que les peuples ne s'aimeront que si les uns n'oppriment point les autres ; s'ils permettent à chacun de défendre sa nationalité, c'est-à-dire le droit de son peuple et de sa langue et de s'affranchir de l'étranger ».

« Les Serbes avaient toujours des raisons de voir dans l'Allemagne leur oppresseur. Il n'y a qu'un seul chemin qui conduise à la paix : c'est de donner aux Serbes tous les droits qui leur appartiennent selon Dieu et selon la justice ».

La fermeté et la mesure de ce texte historique montrent quelle était déjà en 1848 la résolution de la Lusace. En vain eût-elle espéré un représentant à la Diète prussienne, encore moins au Reichstag, pour y porter l'écho de ses justes doléances. La pétition était l'unique recours des chefs intellectuels et politiques du peuple.

Après 1871, dans l'Allemagne unifiée, une nouvelle époque d'oppression plus brutale commença sous l'influence de Bismarck, avec la nomination du conseiller Bock. En 1883, il interdit l'usage de la langue serbe à l'école — et cela, jusqu'en 1891 —. L'école et l'église protestantes allemandes devenaient de cyniques entreprises de germanisation. En 1918 il restait 5 ecclésiastiques slaves dans toute la Basse-Lusace. La moitié des paroisses de Haute-Lusace était confiée à des Allemands. C'est en vain qu'à la Diète de Saxe des députés courageux, un Smola, un Bart, protestèrent à de nombreuses reprises contre ces provocations scolaires ou religieuses. L'Allemagne de 1914 se souciait fort peu des doléances d'un parlementaire slave de Budysin.

* * *

Mais la guerre de 1914-1918 offrit aux Slaves de Lusace une occasion inespérée de reprendre la lutte et même d'intéresser l'étranger à leur cause nationale. En février 1918 quelques chefs slavo-lusaciens avaient fait circuler une pétition qui résume les revendications raisonnables de la nation serbe :

Les Slaves demandaient que dans les communes slavo-lusaciennes un service divin fût régulièrement assuré, que dans les écoles primaires, l'instruction obligatoire de la religion, de la lecture, de l'écriture, du calcul, dans la langue maternelle des enfants fût introduite ; que dans les écoles secondaires et les écoles normales d'instituteurs, il fût fait aux élèves slavo-lusaciens un cours obligatoire de deux heures par semaine de langue serbo-lusacienne, d'histoire de la nation et de la littérature serbo-lusaciennes ; qu'on établît des cours de vacances durant quatre semaines, pour les candidats au professorat et au clergé ; en outre, qu'on nommât des superintendants et des inspecteurs des écoles connaissant la langue serbe ; qu'un conseil serbo-lusacien de cinq membres fût institué pour veiller sur les intérêts intellectuels de la nation ; que, pour les élections au Parlement, ainsi qu'aux Diètes de Saxe et de Prusse, des circonscriptions slavo-lusaciennes fussent créées ; qu'enfin la langue slave fût admise auprès des tribunaux et dans la vie publique. Cependant, comme au mois de mai les agents du Gouvernement renforcèrent leur vigilance à l'égard des Slaves parce qu'une invitation aux fêtes du théâtre national de Prague avait été adressée à la Lusace, la pétition ne fut pas envoyée à Berlin.

Les événements se précipitaient. En novembre 1918, le député Bart demandait encore à la Diète de Saxe un statut légal pour la langue et les droits nationaux de la Lusace. Mais c'est déjà la révolution et la chute des trônes. Le roi de Saxe abdique. *Un Conseil national* formé le 13 novembre à Budysin proclame aussitôt l'*Union des Slaves de Lusace* et une assemblée populaire la confirme le 20 novembre. Citons seulement la vigoureuse « Résolution nationale votée par le peuple serbe » :

« Nous, Serbes de Lusace, assemblés le 20 novembre à Khroscicy, déclarons résolument que, prenant comme base le droit de pouvoir, dans la Haute et la Basse Lusace réunies, régler seuls l'avenir de notre nation, et de posséder notre gouvernement indépendant, nous approuvons donc la création de l'union serbe de tous les Serbes de la Haute et de la Basse Lusace, union qui sera soutenue par le Comité national serbe dans le but d'assurer à notre Lusace serbe unifiée, ainsi

qu'à la nation serbe désormais unie, un développement indépendant. Pour pouvoir réaliser ces vœux, nous demandons qu'un délégué de la nation slavo-lusacienne soit admis à la conférence de la Paix ».

Le *Serbski Zwjazk* (Union serbe) fut rapidement fondé. D'un village à l'autre, dans toutes les parties de la Lusace, on procéda à son organisation. Des membres de l'*Union Serbe* furent choisis comme délégués au *Comité national*. Ceux-ci, mandataires de ce Comité, entreprirent une œuvre d'organisation dans les campagnes. Cette organisation fit de si rapides progrès qu'au printemps de 1919, l'*Union Serbe* comptait plus de 36.000 membres qui signèrent la Résolution nationale. Ce fait montre combien, comparativement au passé, la conscience nationale s'était développée. La pétition de 1848 portait seulement 5.000 signatures ; la pétition pour les écoles en 1912 en avait déjà 15.000, et la Résolution nationale en avait obtenu rapidement plus de 36.000.

L'Union Serbe s'efforça en quelques semaines de réunir tous les Slaves de Lusace, c'est-à-dire : ceux de la Haute et de la Basse Lusace, ceux de la Saxe et ceux de la Prusse, les protestants et les catholiques, hommes et femmes.

Conscients de leur force et de leur cohésion, les Lusaciens attendaient du Congrès de la Paix sinon l'indépendance, tout au moins la reconnaissance de leur autonomie. Le *Comité national* lança même en décembre 1918 une *Proclamation au peuple serbe* qui annonçait le départ d'une délégation au Congrès de Paris.

« Le Comité National demande, conformément aux principes wilsoniens, la création d'un Etat slavo-lusacien indépendant. En effet, les Slaves de Lusace étant un peuple slave tout à fait particulier ont aussi bien que les autres peuples libres, le droit de décider eux-mêmes de leur avenir, de s'occuper de leur développement et de travailler à leur conservation indépendante. C'est à la Conférence de la Paix, à laquelle les Slaves de Lusace remettront leur cause, d'en décider. »

Signé par Ernest Bart, président, Jurij Ducman, vice-président, Bozidar Dobrucki, trésorier, Jean Bryl, secrétaire.

Les délégués tchécoslovaques, obéissant à un sentiment profond de la solidarité slave, s'étaient chargés de servir d'intermédiaires pour présenter à la Conférence les vœux des Slaves de Lusace. La question fut formellement posée de 5 février 1919 devant le Conseil des Dix par le Dr Ed. Benès ministre des Affaires étrangères de la République tchécoslovaque.

Les délégués des Slaves de Lusace à Paris ont fait tout ce qui était

en leur pouvoir pour obtenir que la Conférence de la Paix reconnût l'indépendance de la Lusace.

Ils présentèrent en outre au Président Wilson le 23 mars un memorandum dans lequel, après avoir appris la décision de la Commission territoriale selon laquelle la Lusace ne devait pas être jointe à la République tchécoslovaque, ils demandaient que leur territoire unifié formât en Allemagne un Etat lusacien entièrement indépendant possédant sa propre administration et son autonomie, et placé sous la protection de la Société des Nations.

Le 11 avril, un nouveau memorandum : *Mémoire sur la question des Serbes de Lusace*, a été soumis à la Conférence de la Paix. Ce memorandum demandait d'une manière encore plus précise l'indépendance de la Lusace. Les délégués du Comité national y réclamaient: « la formation d'une République autonome et neutre, complètement indépendante de l'Allemagne sur toute l'étendue de leur territoire ethnique, aussi bien en Saxe qu'en Prusse, d'après les données de 1880 et 1884, qui ont été minutieusement délimitées dans leur memorandum précédent... La république serbo-lusacienne neutre pourrait avoir des monnaies, des chemins de fer et une douane communs avec l'Allemagne ; mais elle serait entièrement et à tous les autres points de vue autonome et indépendante de l'Allemagne. Ils demandent enfin que la république serbo-lusacienne neutre soit admise dans la Société des Nations et placée directement sous sa protection. »

Le 7 mai, à Versailles, les préliminaires de paix étaient remis aux Allemands. Ils ne contenaient aucune clause concernant la Lusace.

Telle est l'histoire de cette petite province slave perdue dans la grande Allemagne. On se refuse à y ajouter le mot en trois lettres, le mot fatidique : Fin. *L'Association des Amis de la Lusace* sait que le peuple lusacien, fier de son passé, vit encore, et que, si le passé appartient à l'histoire et à l'anthropologie, le présent et l'avenir intéressent tout particulièrement la politique. Bientôt, une *Notice sur le statut international des Territoires lusaciens d'après le traité de Vienne* sera remise à la *Commission des minorités* de la Société des Nations. Elle rappellera des droits et des privilèges qu'aucun traité subséquent n'a jamais abrogés et à qui les nouvelles clauses sur les Minorités, insérées dans les derniers traités de paix, confèrent une actualité singulière. Un peuple de vieille race tient encore plus à son individualité morale et culturelle qu'à l'indépendance politique. Si la Lusace n'a pu libérer son territoire, elle veut du moins sauver sa langue et sa civilisation slaves.

LES CROYANCES RELIGIEUSES DES INDIGÈNES DE LA RÉGION DE SINDARA (GABON)

A propos de l'article qu'il a publié ici même (1924; fasc. 7-8), M. Pierre Daney nous adresse la note suivante, que M. Leroux, administrateur en chef de première classe des colonies, vient de communiquer à la Société des recherches congolaises, de Brazzaville :

« M. Daney parle du Mouiri, de l'Ombwiri, de l'Okoukoué et surtout du Bouiti. Il insiste particulièrement sur ce « culte » et il en décrit avec une exacte minutie tous les rites. J'ai participé moi-même à plusieurs observations du Bouiti, notamment au cours d'une tournée en mars 1923 dans les villages de la R. D. de la N'Gounié, entre la grande chute de Fougamou et Samba. Tournée faite en compagnie de M. Daney qui s'est employé à me faire connaître par le menu le détail du cérémonial. Je puis donc affirmer la méticuleuse précision des faits rapportés par M. Daney.

« Je me permettrai néanmoins de compléter ce travail sur deux points. M. Daney parle d'une manière de tabernacle, résidence habituelle du simulacre de Dieu. Il oublie de dire que ce tabernacle est le « théâtre » des apparitions du Bouiti. A la fin de la cérémonie, lorsque les incantations ont été conduites à perfection, et que rien, dans la case des fidèles, n'est impur, le dieu doit se manifester en personne aux initiés. Et c'est à travers le guichet du tabernacle que surgit le Bouiti ; il s'offre à la vue et à la respectueuse et adorante terreur des néophytes. La fumée est plus dense, le feu brasille, le bruit a redoublé, le tam-tam sonne à coups précipités, l'iboga travaille les danseurs, le vin de palme agit et le désir de voir le dieu crée son apparence.

« Il est juste de dire que, à ce moment, du fond obscur du temple, par ce guichet enfumé, émerge une marionnette en bois et que, d'une voix rauque de gorge, le « grand cérémonieur », possédé de l'esprit, vaticine les oracles du dieu.

« Ensuite se passe un fait, que je n'ai pas vu, mais dont j'ai entendu parler. M. Daney lui-même en a causé avec moi et, s'il a omis de le rapporter, c'est que, lié par la loyauté de l'observation personnelle, il ne s'est pas cru autorisé à en faire état.

« Le Bouiti possède tous les pouvoirs. Il les communique à ses adeptes supérieurs. Lors de la réunion des collèges initiatiques, une assemblée générale, récipiendaire et maître, consomme l'œuvre. Le stage des études et des épreuves a pris fin (études et épreuves sur lesquelles nous ne savons absolument rien). Le dieu est apparu, les néophytes sont « hommes ». Ils participent à la connaissance de l'absolu. Il faut célébrer ce passage d'un état larvaire à celui de la pleine intelligence du monde. Une fête s'impose. Le Bouiti (1) est dansé et chanté et on clôt la fête par un banquet : manducation en commun d'un repas probablement symbolique. On tue un mouton et on mange des bananes ; les bananes (le bananier est l'arbre du Bouiti) ont ceci de particulier qu'elles sont les fruits d'un arbre qui a été planté, a crû, a fleuri et a fructifié durant la nuit du banquet.

« J'ai vainement tenté d'assister à cette manifestation qui rappelle la célèbre supercherie du « manguier des fakirs ». La chose m'a été donnée pour certaine mais je n'ai jamais pu la vérifier, même par témoins oculaires. Toujours est-il que le phénomène de la naissance miraculeuse du bananier est tenu pour authentique par tous les indigènes, même les plus évolués. L'interprète Reading, Galoa d'Asshouka, non initié à la secte, m'a dit avoir entendu son père lui affirmer la réalité du fait ; il aurait eu lieu dans les villages de Tchongo M'Polo et Astouka. J'ai sollicité des témoins oculaires, je n'ai pu avoir que des témoins par ouï-dire.

« Quoi qu'il en soit, M. Daney a fourni une très heureuse contribution à l'histoire de ce culte qui a tendance à émigrer. Son aire de dispersion comprend maintenant les Pahouins de l'Abanga, elle gagne sur N'Djolé, atteint le Muny. D'aucuns Européens (du moins la malignité publique le prétend-elle) se sont fait initier et dansent le M'Bouiti avec leurs travailleurs. Sa marche est facile à suivre : il est parti du bassin de la haute N'Gounié pour atteindre par les esclaves Issoghos, Ashangos, Apindjis ou Eshiras, la région des lacs peuplés de Galoas et, par eux, il s'est répandu dans tout l'Ogooué et par Assingo et le Rambo Chinchoa dans le Gabon. Peut-être, chez les Galoas, est-il un culte spontané resté atavique et témoin d'une filiation problématique mais très probable de Galoas aux Eshiras. Au fur et à mesure qu'il s'éloigne, il semble que le Bouiti prenne un caractère de plus en plus secret et terrible ».

M. Leroux

1. On emploie le mot « Bouiti » soit pour désigner le dieu, soit pour désigner cérémonie et danse, ou chant.

D'autre part, M. Henri Touzet nous a adressé une note de folklore comme comparaison avec une légende citée par M. Pierre Daney :

Similitude de deux légendes du Gabon et de Madagascar

Notre collègue, M. Pierre Daney, a publié dans les livraisons 7-8 (juillet-août 1924) de cette Revue une bien curieuse étude sur les croyances religieuses des indigènes de la subdivision de Sindara au Gabon. Bien que nous ayons pris un vif intérêt à la lecture de l'ensemble de ce travail, notre attention a été plus particulièrement sollicitée encore par une note que donne cet auteur au bas de la page 279, à propos de la cérémonie d'initiation au culte du Bouiti, et destinée à expliquer une particularité du costume de l'initié : les plumes de perroquet qui ornent ses cheveux.

Cette note contient une légende expliquant, selon M. P. Daney, pourquoi les plumes de perroquet sont le symbole totémique de la tribu Itsogho. La voici :

« On raconte qu'une femme de cette tribu rencontra un jour en « pleine forêt un homme-tigre (anthropophage) qui s'apprêtait à la « tuer. Il lui demanda : « Es-tu seule ? » Elle lança un cri d'appel. « Tous les perroquets perchés sur un arbre voisin répondirent en imi- « tant cet appel. L'homme fut effrayé et s'enfuit. Depuis cette époque, « alliance fut conclue entre la gent perroquet et les Itsogho ; chez eux « le perroquet est l'objet d'une grande vénération ».

Il nous paraît intéressant de donner ici un document folklorique de forme et de sens analogues, provenant de Madagascar et non du Gabon. Nous ne croyons pas qu'il ait été connu du Révérend Dahle, le savant auteur des *Specimens of Malagasy Folklore* (Tananarive, 1877), ni du Révérend Sibree, *Malagasy Folk-tale* (1883-1884). G. Ferrand, dans ses *Contes populaires malgaches* (Paris, Leroux, 1893), le cite bibliographiquement, indirectement d'ailleurs, d'après Leroy, mais ne le rapporte pas. Enfin Le Barbier ne le donne pas dans ses *Notes sur le Pays des Bara-Imamono* (1) qui contiennent des textes analogues. Il n'a été publié, à notre connaissance, que par M. Blanchard dans *L'Ile de Madagascar*, étude parue dans la *Revue des Deux-Mondes*, le 15 décembre 1872. C'est une légende, comme la précédente, dont le héros est cette fois non plus le perroquet, mais le kibou (la caille malgache). La voici :

« Deux jeunes femmes étaient allées puiser de l'eau loin de l'habita-

1. *Bulletin de l'Académie Malgache*, n° 7, série, t. III, 1916-1917 ; Tananarive, 1922.

« tion ; deux voleurs cachés près de la source se jetèrent sur les « pauvres créatures sans défense dont les cris ne pouvaient être enten- « dus du village et les amenèrent captives. Il fallut traverser un bois ; « plusieurs cailles venant à s'envoler firent un grand bruit ; croyant « à une surprise, les voleurs se sauvèrent au plus vite et abandon- « nèrent leur proie. A cette nouvelle, quand les deux victimes eurent « regagné leur habitation, le chef de famille rendant grâce à Dieu, à la « patrie et aux ancêtres, jura solennellement que lui et les siens ne « feraient jamais de mal au kibou. »

De l'examen de ces deux documents se dégage, on le voit, une idée très nette de similitude ; l'homme-tigre itsogho et les voleurs malgaches sont frères ; la femme itsogho et les femmes malgaches allant puiser de l'eau sont sœurs. Le décor est invariable : la forêt, et dans les deux cas il y a sous une espèce animale une puissance bienfaisante et qui protège l'innocence : au Gabon le perroquet, à Madagascar le kibou.

Les études de folklore comparé, de province à province d'un état occidental, de tribu à tribu pour Madagascar, l'Afrique et la Polynésie sont un domaine où semblent permises les plus fructueuses recherches; nos études habituelles nous l'ont prouvé et de temps en temps, ici même, nous nous permettrons d'en apporter la preuve et l'écho.

H. Touzet
Membre de l'I. I. A.

JUAN VUCETICH

L'Office national argentin de l'I. I. A. vient de perdre un de ses principaux membres. Juan Vucetich est décédé le 25 janvier 1925, à Dolorès (province de Buenos-Aires).

Il consacra sa vie à l'étude de l'identification personnelle et créa un système approprié qu'il dénomma *icnophalangométrie*, nom auquel, en 1894, Francisco Latzina substitua celui de *dactyloscopie*, actuellement usité, et que le professeur Lacassagne appelait, pour sa part, *vucetichisme*.

A la suite de la publication par M. de Varigny, dans *la Revue scientifique* (1891, n° 28), d'un article sur « les empreintes digitales d'après Galton », Vucetich réussit à faire adopter son système par le gouverneur de Buenos Aires, Ing. Segui, et par le chef de la police D. Guillermo J. Nunés, qui s'intéressèrent vivement à la question et en firent la première application le 1er septembre 1891.

La dactyloscopie souleva tout de suite de vives résistances ; on en contesta même la paternité à Vucetich pour en attribuer la priorité à Henry, et il dut soutenir une polémique avec Bertillon pour démontrer que son système était plus rapide et plus précis que celui de cet auteur. Puis il s'appliqua à le faire connaître et, à cet effet, accomplit un voyage de conférences au Japon, en Chine, en Europe et en Amérique du Nord.

Il fonda également un musée d'identification personnelle, maintenant rattaché à la Faculté de droit de l'Université de La Plata.

Ses principales publications sont les suivantes :

« Instrucciones generales para la identificación antropométrica », La Plata, 1893.
« Instrucciones generales para el sistema de filiación », La Plata, la ed. 1895, 2 a. ed. 1896.
« Applicación de la Dactiloscopia a la delincuencia », Bs. As., Nos. 3 y 4.
« Conferencia sobre el sistema dactiloscópico », Bs. As., 1901.
« El sistema dactiloscopico », La Plata, 1901.
« Proyecto de organización de los gabinetes internacionales de identificación, presentado al Congreco Cientffico de Montevideo reunido en Marzo de 1911 ».
« Dactiloscopia comparada », La Plata, 1904.

Dernièrement, affaibli par la maladie et l'adversité, Vucetich avait abandonné ses travaux et s'était retiré à Dolorès, où la mort l'a surpris.

ALFREDO CASTELLANOS

RENÉ QUINTON

René Quinton est mort le 9 juillet 1925. Comme l'a dit M. Paul Painlevé devant son cercueil, « on pouvait se rebeller contre cette sorte d'esprit dominateur qui émanait de toute sa personne, on pouvait au contraire aimer passionnément tout ce qu'il y avait de généreux et de créateur en lui, mais personne ne pouvait lui être indifférent ». Aussi suscita-t-il, ici comme ailleurs, dans la controverse scientifique, des admirateurs passionnés et des adversaires résolus. Mais ce que les uns et les autres s'accordent à reconnaître, maintenant que la mort a placé sa personnalité dans le recul nécessaire à un jugement objectif, c'est la force de projection de cette vaste intelligence qui s'exerça dans des domaines très différents.

Dans son extrême jeunesse, Quinton représenta un potentiel si élevé qu'il devenait impossible de lui donner une réalisation complète, et ses spéculations, si remarquables soient-elles, demeureront, après leur publication, très en dessous du rêve de grandeur qui avait animé sa vie. Comme il ne concevait que des sommets, il ne pouvait toujours y atteindre; aussi sa critique, implacable pour lui-même, laissa-t-elle souvent dans l'ombre des travaux dont toutes les parties ne pouvaient correspondre à une si haute conception. Le spectacle de son existence intellectuelle eut un tel rayonnement sur son entourage, qu'il alluma chez des esprits destinés à demeurer obscurs l'étincelle qui leur permit, non seulement d'atteindre la notoriété, mais de rayonner eux-mêmes sur tout un public. C'est ainsi que l'œuvre de Quinton dépasse son individualité. Il agissait sur ses contemporains à la façon d'un ferment et cette qualité s'est développée d'une manière plus tangible pendant la guerre, pour entraîner dans un élan magnifique le groupe d'artillerie qu'il commanda.

Il est difficile de situer Quinton dans un cadre professionnel. Etait-il un savant? Non, s'il faut désigner par ce nom l'homme dont la carrière s'accomplit, avec un grand mérite dans l'acquisition de nos connaissances à l'effet d'en augmenter le volume. Oui, si ce vocable accepte dans les limites de sa définition l'animateur de la pensée qui, par des hypothèses audacieuses, aborde les grands problèmes biologiques. Quinton se servit peu du travail d'autrui et ce fut surtout par une méditation profonde sur des faits qu'il parvint à formuler des lois. Dans la préface de *l'Eau de mer milieu organique*, n'écrit-il pas : « Pour déterminer la valeur de la conception, la critique devra, non pas arguer de notions anciennes ou dogmatiques, mais porter simplement sur chacun de ces cinq faits en particulier. »

L'Eau de mer milieu organique fut le seul livre qu'il publia. Il y détermine le système sur lequel, selon lui, repose la vie organique : constance marine, constance thermique, constance osmotique sont les fragments d'une loi générale de constance originelle que Quinton rédige ainsi : « En face des variations de tout ordre que peuvent subir au cours des âges les différents habitats, la vie animale, apparue sur le globe à l'état de cellules dans des conditions physiques et chimiques déterminées, tend à maintenir à travers la série zoologique, pour son haut fonctionnement cellulaire, ces conditions des origines. »

A l'occasion de ce livre paru en 1904 s'élevèrent de savantes disputes. Certains voulurent y voir comme une réplique aux théories de l'Evolution. Ce qu'il apporte en effet de nouveau, c'est la tendance de chaque série animale qui, en dépit de ses transformations, s'efforce de conserver, même par des artifices, les conditions biologiques originelles. Son auteur poussa sa démonstration jusqu'à des applications thérapeutiques d'eau de mer, qui devaient placer les cellules vivantes dans leur milieu primitif.

Par les soins de Lucien Corpechot, son parent et son ami, paraîtra prochainement une étude de Quinton se rapportant à l'Anthropologie et dont il m'entretint peu de temps avant de mourir. Voici, pour plus de précisions, deux lettres de lui sur ce sujet, communiquées par le Dr Jarricot :

Paris, le 21 janvier 1922.

Il y a vingt ans, j'ai pensé que l'indice céphalique serait susceptible de prouver l'origine négroïde de l'homme. En effet, l'indice du nègre varie de 67 à 76. Tous les blancs sont brachycéphales auprès de lui. J'avais donc émis l'hypothèse que le nouveau-né des races blanches devait naître dolichocéphale, puis devenir brachycéphale au cours de son développement.

Les livres consultés m'ont fait abandonner ce point de vue, l'indice céphalique étant fixe, d'après les auteurs, de la naissance à l'âge adulte. Or, il n'en est aucunement ainsi. Je classe en ce moment mes indices céphaliques. L'enfant naît nettement dolichocéphale avec un indice inférieur de 6, 8 ou 12 unités à celui de sa mère. Au cours des premiers mois de la vie, son indice monte de 7, 8 ou 12 unités. Voilà du moins ce que j'observe dans plus de la moitié des cas...

Paris, le 3 mars 1922.

L'enfant de race blanche brachycéphale naît, quant à l'indice céphalique, indépendant de ses parents et indépendant de sa race. Sur un graphique que je pourrais vous envoyer, j'échelonne les indices céphaliques de la mère de 92 à 82. Cela donne une ligne de descente continue. Sous chaque indice maternel, je situe à sa place sur l'échelle l'indice de l'enfant. La courbe des indices des enfants est horizontale.

Je n'ose pas vous dire encore que cette courbe des enfants reste horizontale, lorsque l'indice des mères descend au-dessous de 82 et jusqu'à 72. C'est ce que je voudrais démontrer, mais j'ai trop peu de dolichocéphales pour donner ce résultat comme acquis. C'est ce qui ressort cependant de mes observations

actuelles ; mon graphique donne une figure en X formée d'une part par la ligne horizontale des enfants à la hauteur moyenne de 78, d'autre part par la ligne en pente des mères commençant à 92 et aboutissant à 72.

Bien mieux, l'indice des enfants paraît se relever quand l'indice de la mère descend au dessous de 78. Il semble monter à 80 et 81.

Il me paraît indispensable de me rendre en Corse où je pourrais observer des mères à 75,73 et même 71. Si, comme je le pense, les enfants naissent avec l'indice de 78, cela donnerait à penser que la race blanche descend d'une race commune dont l'indice moyen, à un moment de son existence, était de 78.

Ne croyez pas que la forme du crâne, chez le nouveau-né, résulte de la déformation due à l'accouchement. Comme de nombreux auteurs l'ont démontré, cette déformation est passagère, et, en deux jours, le crâne a repris la forme considérée comme normale ; mais dans les jours qui suivent, le crâne tend vers la dolichocéphalie. L'indice tombe de 2 à 7 unités du deuxième au quatorzième jour. Chez les prématurés au contraire l'indice semble ne pas bouger, puis se mettre à tomber au bout de quinze jours ou de trois semaines, au moment où il termine le neuvième mois après la conception.

Si l'observation confirme ce dernier point, j'aurai la preuve que la déformation due à l'accouchement est négligeable et que l'évolution de l'indice relève de causes internes, et non de causes mécaniques...

Seuls, le temps et les progrès des sciences donneront une sanction à ses formules scientifiques. Mais la figure de Quinton apparaît déjà grandie par la mort, signe que son œuvre lui survivra, pour servir de point d'appui aux générations de travailleurs qui méditeront sur ces questions.

RAYMOND DE PASSILLÉ

ECOLE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

15, rue de l'Ecole de Médecine

COURS DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1925-1926

Ouverture le mardi 3 novembre 1925

Anthropologie physiologique. — M. L. Manouvrier, professeur. — Le vendredi à 5 heures. — *Les applications de l'anthropologie physiologique.*

Ethnologie. — M. G. Hervé, professeur. — Le mardi, à 5 heures. — *L'ethnologie générale autrefois et aujourd'hui.*

Anthropologie zoologique. — M. G. Mahoudeau, professeur. — Le mercredi à 5 heures. — *Origine naturelle de l'homme. Ignorance générale de la notion du transformisme. Le procès de Dayton.*

Ethnographie comparée. — M. A. de Mortillet, professeur. — Le mercredi à 4 heures. — *La vie chez les peuples primitifs. Origine des inventions, évolution de l'industrie.*

Anthropologie préhistorique. — M. L. Capitan, professeur. — Le lundi à 5 heures. — *Les facies locaux de l'industrie et de la géographie physique en Gaule aux époques préhistoriques ; influences réciproques.*

Sociologie. — M. G. Papillault, professeur. — Le mardi à 4 heures. — *Le mysticisme social.*

Anthropologie anatomique. — M. R. Anthony, professeur. — Le samedi à 5 heures. — *Les caractères anatomiques des Mammifères quaternaires (Ongulés et Rongeurs)* (suite).

Anthropologie criminelle. — M. G. Paul-Boncour, professeur. — Le lundi à 4 heures. — *Les causes sociales, ethniques et cosmo-telluriques de la criminalité.*

Linguistique. — M. Julien Vinson, professeur. — Le lundi à 3 heures. — *Les langues de l'Océanie ; mythologie et folklore.*

Ethnographie. — M. Zaborowski, professeur.

Chargés de conférences

M. Dubreuil-Chambardel. — *Les malformations du thorax et du rachis ; leurs conséquences morphologiques et pathologiques.*

M. P. Saintyves. — *Folk-lore hagiographique.*

M. Siffre. — *Le rôle des dents dans la mimique.*

M. Henri Vignes. — *Etude des tempéraments dans ses rapports avec l'eugénique.*

(Les jours et heures de ces conférences seront indiqués ultérieurement).

Des certificats d'assiduité seront délivrés aux auditeurs inscrits au Secrétariat de l'Ecole dès l'ouverture des Cours.

Le Directeur : Louis Marin

Les Directeurs de la Revue,
G. Hervé, Ch. Fraipont

Le Gérant,
Émile Nourry.

IMPRIMERIE DE LA LIBRAIRIE ÉMILE NOURRY, 62, RUE DES ÉCOLES, PARIS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA STATION VERTICALE

LA COURBURE DU FÉMUR

Par le Dr Charles FRAIPONT

Doyen de la Faculté des Sciences et professeur à l'Ecole d'Anthropologie de Liège,
Membre de l'Institut International d'Anthropologie

Broca, dans son enseignement à l'Ecole d'Anthropologie de Paris, subdivisait l'Ordre des Primates en deux groupes. Le premier comprenait des bipèdes plus ou moins parfaits, dont la paume de la main ne servait pas à la marche, qui n'avaient pas de queue, et qui, à l'état adulte, avaient trente-deux dents. C'est dans ce groupe que rentrent les Hominiens dont la caractéristique est d'être des bipèdes parfaits à poils rudimentaires et à dents de hauteur égale. C'est aussi dans ce groupe que doivent rentrer les Anthropoïdes, bipèdes imparfaits qui s'appuyent encore, dans la marche, sur le dos de la main et des doigts. Ces derniers ont les canines plus longues que les autres dents, fait qui produit le diasthème, écartement entre la canine et la première prémolaire à la mâchoire inférieure, entre la seconde incisive et la canine à la mâchoire supérieure.

On peut encore admettre la classification de Broca ; elle n'a pas été améliorée par des recherches plus récentes.

Si nous comparons la démarche semi-bipède des Anthropoïdes et la démarche des Hommes de l'époque actuelle, nous pouvons ajouter que l'Anthropoïde marche les pieds en dedans, sur le bord externe du pied ; il est externo-plantigrade. L'Homme actuel, au contraire, marche les pieds légèrement en dehors, il est en outre nettement plantigrade. Nous verrons que ce dernier fait est une réadaptation secondaire.

Le fémur et le tibia de l'Anthropoïde forment en arrière un angle obtus. Ceux de l'Homme actuel, disposés à peu près en ligne droite, sont à peu près à 180°. La position externo-plantigrade du pied des Anthropoïdes est un caractère de grimpeurs. L'inclinaison du tibia par rapport au fémur est un caractère de quadrupèdes marcheurs.

Nous pensons que l'Homme, de quadrupède plantigrade est devenu

quadrupède grimpeur externo-plantigrade et qu'il n'est redevenu plantigrade que secondairement. Parvenu à la station bipède verticale, il a perdu et ses caractères de grimpeur et les derniers vestiges du type quadrupède primitif.

Il est assez remarquable d'observer combien, au point de vue de l'évolution générale des extrémités des membres, les Primates paraissent peu évolués si on les compare à la grande masse des autres Mammifères. Leur pied est encore nettement plantigrade, leur main est encore bien proche des extrémités des premiers animaux quadrupèdes, les Batraciens paléozoïques. L'ancêtre Eocène des Primates a infiniment moins évolué sous ce rapport que celui des Equidés, des Rhinocéridés, des Phocidés ou des Canidés par exemple.

Pendant toute son évolution, notre ancêtre est demeuré plantigrade. Devenu grimpeur et externo-plantigrade, il acquit l'opposabilité du gros orteil, caractère que l-Homme a perdu par un simple changement dans la direction de la facette articulaire du premier cunéiforme avec le premier métatarsien, et par une légère atrophie musculaire

Le fémur de notre ancêtre grimpeur, comme celui de la majorité des quadrupèdes, pouvait être presque droit, tout en faisant avec le tibia un angle ouvert en arrière, cas général aux quadrupèdes ; c'est ce que nous allons tenter de démontrer.

Bientôt, Anthropoïdes et Hominiens acquirent une démarche bipède; les premiers, encore bipèdes imparfaits, marchent encore la cuisse fléchie sur la jambe ; ils ont conservé des caractères et des habitudes de grimpeurs. L'Homme actuel, après avoir passé par le stade grimpeur, acquit la station verticale parfaite et, ayant abandonné l'habitat arboricole, il perdit secondairement, comme nous l'avons dit, l'opposabilité du gros orteil. En outre, secondairement aussi, il redevint plantigrade parfait pour les membres postérieurs.

Les caractères du pied et des os du tarse, chez *Homo Spyensis* (*Neandertalensis*), et l'existence anormale chez certains hommes de muscles spéciaux aux grimpeurs, prouvent à suffisance que les Hominiens eurent un ancêtre arboricole.

Nous sommes en droit de penser que, bipède imparfait d'abord, marchant en station fléchie sur le bord externe du pied tourné en dedans comme les Anthropoïdes actuels, l'Homme s'est redressé davantage jusqu'à la station verticale parfaite. Pour réaliser l'équilibre instable sur deux points d'appui, les mains n'étant plus jamais utilisées dans la marche, tous les organes et tous les membres de l'Homme, suivant la loi du moindre effort, semblent avoir tendu à se placer dans un seul plan vertical.

Tout son corps, en même temps, s'aplatissait antéro-postérieurement. Les membres, d'abord antéro-latéraux, sont devenus nettement latéraux ; la poitrine en carène des quadrupèdes s'est aplatie et élargie ; la tête, qui pendait en avant, s'est posée verticalement en équilibre sur ses deux condyles occipitaux qui ont pris une position centrale par rapport au crâne. En même temps, les puissants muscles nucaux ont pu se réduire beaucoup. La colonne vertébrale a acquis sa courbure sygmoïde en rapport avec le redressement général et avec l'aplatissement antéro-postérieur du corps.

Pour que l'équilibre existe dans la station bipède, il faut nécessairement que le centre de gravité du corps se trouve dans le plan vertical passant par les deux points d'appui.

Le changement dans la situation des membres de l'Homme est une évolution secondaire en quelque sorte inverse de celle que nous pouvons observer chez les premiers animaux quadrupèdes terrestres. Jambes et bras se trouvaient placés latéralement chez les amphibiens primitifs dont le corps, non supporté par ces membres, reposait entre eux sur le sol. Chez les quadrupèdes plus évolués comme les reptiles, les mammifères et même les amphibiens supérieurs, les membres se trouvent ramenés sous le corps qu'ils soulèvent et supportent ; leur direction est antérieure et ventrale. Chez l'Homme enfin, les membres pelviens sont latéro-inférieurs et supportent tout le poids du corps, les membres scapulaires sont purement latéraux.

Etudions avec quelque détail le problème de l'évolution des membres inférieurs chez l'homme.

Si nous examinons l'homme actuel, nous constatons qu'il présente tous les caractères du bipède parfait : son fémur et son tibia sont dans le prolongement à peu près rectiligne l'un de l'autre ; ces os ne forment pas l'angle ouvert en arrière, si caractéristique chez tous les quadrupèdes et chez les bipèdes imparfaits comme les anthropoïdes. Les recherches de Julien Fraipont (1) ont montré que, pour orienter le tibia isolé d'un homme ou d'un anthropoïde dans la position qu'il devait occuper chez le vivant, il faut placer horizontalement la surface articulaire de cet os avec le fémur. En appliquant cette méthode, il constata que si, comme on le savait, le tibia de l'homme actuel était à peu près vertical et que si celui des anthropoïdes avait son extrémité supérieure reportée en avant et son extrémité inférieure ramenée en arrière, de façon à former avec le fémur un angle ouvert en arrière, l'homme moustérien de Spy présentait sous ce rapport des caractères intermédiaires.

L'angle formé par le tibia et le fémur d'*Homo Spyensis* (*Néandertha-*

lensis) est plus grand que celui formé par ces mêmes os chez les Anthropoïdes, plus petit que chez l'homme actuel.

Mes travaux antérieurs sur l'astragale de l'homme moustérien (2, 3, 4 et 5) ont confirmé les déductions de mon père ; j'ai pu établir qu'*Homo Spyensis* (*Néanderthalensis*) avait le pied normalement en flexion, c'est-à-dire que l'angle formé par l'axe du pied avec l'axe du tibia était un angle aigu, ouvert en avant, alors que, chez l'homme actuel, ces axes sont à peu près à angle droit. Ces travaux me permirent en outre de conclure à l'écartement du gros orteil et à la marche externo-plantigrade de ces Hominiens. D'autres, et en particulier mon savant ami Marcellin Boule, sont arrivés aux mêmes conclusions par l'étude de la position relative du calcanéum et du tibia et par l'examen du pied presque complet du squelette n° 2 de la Ferrassie.

Le tibia de l'homme actuel est pour ainsi dire droit ; son fémur également. Au contraire, le fémur de l'homme moustérien présente une forte courbure antéro-postérieure ; il rappelle à ce point de vue le fémur du gorille, du chimpanzé et de l'orang.

A première vue, on pourrait croire que le fémur droit caractériserait la station verticale parfaite ; il n'en est rien. En réalité, la plupart des quadrupèdes, et les singes grimpeurs en particulier, ont un fémur parfaitement droit qui ressemble davantage à celui de l'homme actuel ou du Pithecanthrope de Dubois qu'à celui des grands Anthropoïdes ou de l'Homme de Néanderthal, Spy, la Chapelle-aux-Saints, la Quina, la Ferrassie. Le gibbon lui-même, le plus grimpeur des anthropoïdes actuels, a le fémur relativement très droit. Etudiant le problème de la courbure fémorale, mes savants collègues Anthony et Rivet (8) attribuent avec le professeur Manouvrier la courbure fémorale chez l'Homme actuel et les Anthropoïdes à des efforts mécaniques. Ces auteurs se disent forcés d'attribuer cette courbure à des causes différentes chez les uns et chez les autres.

Pour l'homme actuel, ils attribuent la production de cette courbure, d'une part à des causes mécaniques de flexion, d'autre part à l'augmentation de surface des insertions du muscle crural qui entraîne un évidement de la face postéro-externe du fémur, avec renflement compensateur de la face antérieure ; ils attribuent le maximum d'effet à cette dernière cause qu'ils appuient d'une expérience de laboratoire effectuée sur un jeune quadrupède (un chien).

Pour le gorille et le chimpanzé, ils expliquent, étant donné le mode de vie très différent de ces animaux et de l'homme actuel, étant donné aussi la réduction chez eux du muscle crural, ils expliquent, dis-je, la courbure fémorale par l'action des adducteurs qui, lorsque l'animal est

suspendu par les mains, avec les cuisses en abduction presqu'exagérée et les genoux fléchis, creuse la face postérieure du fémur et produit une saillie compensatrice antérieure. Cette hypothèse n'explique pas pourquoi le gibbon, le plus grimpeur des anthropoïdes, a le fémur si droit comme d'ailleurs tant d'autres pithéciens arboricoles ; elle n'explique pas davantage la courbure fémorale d'*Homo Spyensis*, sauf si l'on en veut faire le descendant direct d'un Anthropoïde à fémur courbé, l'ascendant direct de l'Homme actuel à fémur droit ; elle n'explique pas le fémur droit du *Pithecanthropus* ni la courbure fémorale de l'embryon humain. Pour ces raisons, j'ai cru devoir rechercher une autre explication qui tiendrait compte des progrès de la paléontologie humaine et de l'anatomie comparée des Primates.

Le problème est plus compliqué qu'on ne le penserait à première vue. Dans les pages qui suivent, nous allons tenter de montrer qu'un fémur droit de quadrupède se courbe antéro-postérieurement lorsque ce quadrupède *évolue* vers le type bipède, et que le fémur se redresse quand le bipède imparfait est devenu bipède parfait, quand il a acquis la station complètement verticale.

La courbure et la forme même d'un os sont en grande partie les résultantes des efforts mécaniques qui lui sont imposés surtout par le jeu du système musculaire. Voyons quelle sera la modification importante des fonctions musculaires de la cuisse et de la jambe lors du passage de la station quadrupède à la station bipède.

Nous observerons immédiatement que, dans la station bipède, les muscles auront à remplir une fonction nouvelle : le *maintien et le rétablissement continuel de l'équilibre instable du corps de l'animal, qui ne repose plus que sur deux points d'appui*.

En effet, comparons un quadrupède à un corps solide reposant sur le sol par quatre points d'appui. L'équilibre stable existe continuellement pourvu que la direction de la pesanteur passe dans le quadrilatère formé par la réunion des quatre points d'appui sur le sol. (fig. 1).

Cette condition est constamment remplie chez tous les quadrupèdes.

Les muscles de l'animal quadrupède n'ont donc à remplir qu'un rôle infime ou nul, au point de vue du maintien de l'équilibre. De plus, l'angle que peuvent former entre eux les os de la jambe et de la cuisse, ou ceux de l'avant bras et du bras, sont sans relation aucune avec l'équilibre du corps.

Aussi, chez les animaux quadrupèdes, la courbure fémorale sera constante chez des types de familles très éloignées, à genres de vie très différents et dont l'angle tibio-fémoral variera beaucoup, alors que chez des

formes très proches parentes, comme le sanglier et le porc domestique par exemple, la courbure fémorale sera différente.

Courbure fémorale et angle tibio-fémoral sont certes dus chez les quadrupèdes à des adaptations physiologiques, *mais ces deux caractères sont indépendants des conditions imposées par les lois de l'équilibre.*

Il en est tout autrement chez l'animal bipède parfait ou imparfait.

Nous pouvons comparer ce dernier à un corps solide reposant en équilibre instable sur deux points d'appui (fig. 2 et 3). Cet équilibre n'existera que si le centre de gravité et la direction de la pesanteur sont dans un même plan vertical passant par les deux points d'appui.

Pour réaliser cette condition indispensable à l'équilibre, il faut, dans

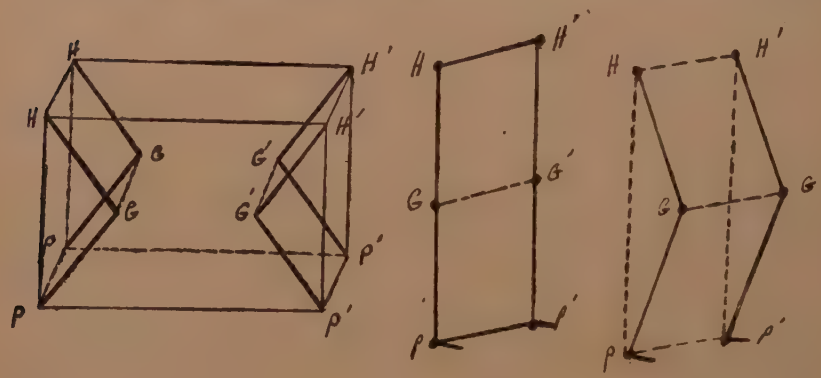


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

le cas qui nous occupe, que les hanches et les talons soient dans ce plan vertical. On comprend que des efforts musculaires continus seront évidemment nécessaires pour réaliser continuellement ces conditions. Nous allons voir en quoi ces efforts différeront chez le bipède parfait et chez le bipède à cuisse fléchie sur la jambe.

L'équilibre sera réalisé aussi bien dans le cas du bipède parfait chez lequel la hanche, le genou et le talon sont dans le même plan vertical (fig. 2) que chez le bipède imparfait dont la hanche et le talon sont évidemment dans ce plan, mais dont les genoux sont reportés en avant, dont la cuisse et la jambe sont fléchies l'une sur l'autre et forment un angle ouvert en arrière (fig. 3).

Mais voyons les actions musculaires intéressant le fémur dans ces deux cas. Le quadriceps crural (fig. 4) étend la jambe sur la cuisse ; il a, dans la station semi-verticale, la fonction nette de ramener le genou

en arrière. Mais, par son insertion (le crural proprement dit s'attache à la lèvre externe de la ligne âpre et sur les faces antérieure et externe du fémur dans leurs trois quarts supérieurs), il tire en quelque sorte en avant le corps du fémur, tendant à étendre la jambe sur la cuisse.

Son action *permanente* et active dans la station semi-verticale est comparable à celle d'une bande qui envelopperait la diaphyse du fémur et la tirerait en avant, alors que les deux extrémités épiphysaires resteraient fixées à la hanche et au genou. Cette action va produire une courbure antéro-postérieure du corps de l'os.

L'action du crural sur le fémur du semi-bipède peut être schématiquement indiquée par la direction de la flèche (a) (fig. 4.)

Le jumeau externe et le jumeau interne sont fixés latéralement de part et d'autre, vers la base du fémur ; ils se fixent d'autre part au talon. Ce sont les muscles essentiels de la marche. Avec le soliaire, ils élèvent le talon, étendant le pied sur la jambe. Quand le pied repose sur le sol, ils élèvent la jambe et le tronc tout entier. Ayant placé le pied en extension, ils fléchissent secondairement la jambe sur la cuisse.

Dans la station semi-verticale, ils ont à s'opposer à l'entraînement en avant de la partie inférieure du fémur dont la diaphyse est tirée en avant par le crural ; leur action peut être schématiquement indiquée par la flèche (b) (fig. 4).

Fig. 4

Le psoas-iliaque, qui fléchit la cuisse sur le bassin, s'insère en haut et en arrière du fémur. Son action est, dans la station semi-verticale, d'empêcher la hanche d'être entraînée en avant par l'effort du crural, ce qui romprait l'équilibre. On peut schématiser cette action par la flèche (c) (fig. 4).

En somme, nous pouvons schématiquement considérer les deux épiphyses du fémur comme maintenues fixes par les jumeaux et le psoas-iliaque et sa diaphyse comme attirée en avant par le crural. De là découle une courbure antéro-postérieure du fémur chez le bipède imparfait.

Julien Fraipont a constaté, chez l'Homme de Spy, que le psoas-iliaque et les jumeaux étaient très puissants, alors que le biceps fémoral, l'adducteur moyen et le grand adducteur étaient très faibles.

Nous avons dit que la courbure fémorale était faible chez l'homme actuel ; nette, chez l'homme moustérien à station verticale imparfaite, puisque la cuisse et la jambe forment un angle ouvert en arrière ; plus forte chez les anthropoïdes marcheurs, bipèdes plus imparfaits encore puisqu'ils se servent dans la marche du dos de la main et des doigts.

Dans la station verticale parfaite, la jambe est normalement étendue sur la cuisse, le crural n'a plus à effectuer sa *traction lente et continue* tendant à ramener le genou en arrière. Indépendamment de son action dans la marche, il est au contraire astreint à des *efforts rapides, brusques et sans amplitude*, pour maintenir l'équilibre obtenu par la situation des hanches et des talons dans le plan vertical par lequel passe la direction de la pesanteur ; mais équilibre toujours instable, nous l'avons dit.

Un muscle à mouvements lents et continus reste charnu jusqu'à son insertion. Un muscle à petits mouvements brusques et rapides tend au contraire à s'ossifier à ses points d'attache.

Dans la station semi-verticale des anthropoïdes et d'*Homo Spyensis*, le crural, par une traction lente et puissante, tend continuellement à étendre la jambe dans le prolongement de la cuisse. Ce muscle reste charnu jusqu'à son insertion et la ligne âpre demeure peu accusée sans que, pour cette raison, nous soyons en droit de conclure à la faiblesse de ce muscle.

Dans la station verticale parfaite, le crural est astreint à des mouvements courts et brusques pour maintenir l'équilibre ; son insertion tend à s'ossifier et la ligne âpre est surtout accentuée chez l'homme actuel.

Supposons qu'un quadrupède à fémur droit se redresse en station semi-verticale fléchie. Le crural, nous l'avons dit, tend à étendre la jambe sur la cuisse ; il tire en avant le corps de l'os dont les extrémités sont ramenées en arrière par l'action des jumeaux et du psoas-iliaque. Ces efforts vont non seulement courber le fémur, mais sa courbure sera d'autant plus accusée que l'angle H G P (fig. 3) sera plus petit.

En effet, dès que le genou aura été ramené en arrière, les muscles n'auront plus à effectuer leur action déformante ; le crural n'exécutera plus, au point de vue de l'équilibre, que des mouvements courts et brusques et, lorsque la station verticale sera atteinte, plus le fémur sera droit, plus les conditions de l'équilibre seront parfaites. La perfection est atteinte dès que toutes les parties du solide se trouvent dans le plan HH' GG' PP' (fig. 2), condition irréalisable vers laquelle tend le type *Homo sapiens*.

Dans la station verticale parfaite, le fémur tendra à se redresser. Dans la station verticale imparfaite, sa courbure sera d'autant plus accusée que l'angle que fait le fémur avec le tibia diminuera, s'éloignera de 180°. L'homme moustérien, nous l'avons dit déjà, est à ce point de vue intermédiaire entre l'homme actuel et les anthropoïdes.

D'autre part, *Pithecanthropus erectus* Dubois, certainement plus ancien que *Homo Neanderthalensis*(*Spyensis*), puisque Pliocène très vraisemblablement, plus primitif aussi que ce dernier et par sa calotte cranienne et par sa dentition, a le fémur aussi droit, la ligne âpre aussi saillante qu'*Homo sapiens*. On ignore tout de son tibia et de son pied.

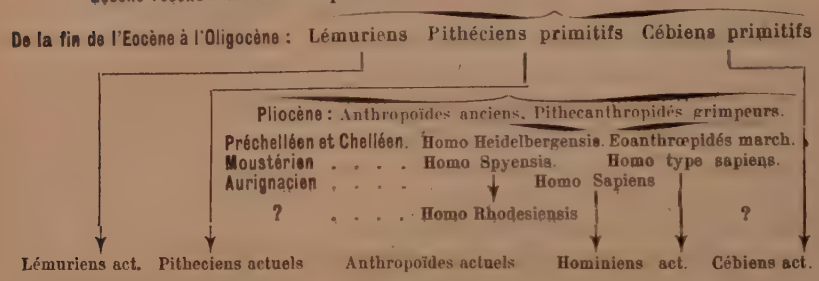
Ce sont spécialement ces caractères du fémur qui lui ont valu le nom d'*erectus* et, en général, les auteurs l'ont considéré comme parfaitement bipède. Cependant plusieurs savants l'ont considéré comme un gibbon géant. Nous ne pouvons le considérer comme tel et nous pensons que l'appellation *Pithecanthropus* est parfaitement justifiée par les caractères de la calotte cranienne, des dents et peut-être même du fémur droit, mais nous sommes loin d'être aussi convaincus du bien-fondé de l'appellation *erectus* ; nous ne sommes au contraire pas loin de penser que cet être était peut-être quadrupède et grimpeur.

Plusieurs auteurs ont fait remarquer que beaucoup de singes quadrupèdes ont le fémur parfaitement droit, ressemblant davantage à celui de l'homme actuel que les fémurs des grands anthropoïdes et de l'homme moustérien. Rien ne prouve que nous n'ayons affaire à un Pithecanthrope à cerveau humain, à station et à habitat de gibbon.

M. Manouvrier a mesuré l'indice pilastrique du *Pithecanthropus* ; il est de 190,1, donc très voisin de celui d'*Homo sapiens* qui varie de 80,7 à 131,9, très éloigné relativement de celui du gorille et du chimpanzé qui varie de 71 à 93. Remarquons toutefois que certains pithéciens et cébiens ont un indice pilastrique très voisin de celui de l'homme et une ligne âpre aussi développée, un fémur homologue au nôtre, sans lui être homodyname.

Peut-être *Pithecanthropus* était-il quadrupède et grimpeur, un quadrupède à cerveau très développé dont seraient issus les Hominiens. Peut-être *Pithecanthropus*, loin de dériver d'un anthropoïde bipède déjà, serait-il un presque Hominien quadrupède à ancêtres quadrupèdes et grimpeurs. Quoi qu'il en soit, son fémur pathologique semble, par ses caractères, exclure l'hypothèse qui en fait l'ancêtre de l'homme moustérien, si l'on rejette notre hypothèse. Si, au contraire on l'accepte, et si l'on combine les notions que je viens d'exposer avec les données récentes de la paléontologie humaine, en particulier avec les idées relatives aux hommes fossiles si magistralement exposées par mon

illustre maître et ami Marcelin Boule, on pourrait très provisoirement admettre le schéma généalogique suivant comme un reflet assez correct de ce que l'on peut supposer relativement à l'origine des Primates :



Loin de moi la pensée de considérer cet arbre généalogique comme l'expression d'une réalité ou même d'une conviction personnelle. Nous sommes, hélas ! fort loin encore d'une certitude quelconque. Ce n'est qu'une hypothèse que n'infirment pas nos connaissances très fragmentaires encore. Il fixe momentanément les idées. Mon travail n'a pas la prétention de résoudre le passionnant problème de nos origines. Comme je l'ai écrit ailleurs, c'est l'ensemble des travaux de détail qui nous donnera un jour peut-être la solution de la question suprême : d'où venons nous ?

Pour terminer, je résume ce qui semble découler de nouveau de cette étude. Dans la station quadrupède, la courbure du fémur n'a aucun rapport avec l'inclinaison de cet os sur le tibia. Dans la station verticale au contraire, le fémur est d'autant plus courbé que l'angle qu'il fait avec le tibia est plus petit. L'action synergique du crural d'une part, celle des jumeaux et du psoas-iliaque d'autre part, accentuent sa courbure jusqu'au moment où les genoux sont dans le plan vertical passant par les hanches et les talons ; à ce moment, le fémur se redresse, suivant la tendance générale qui ramène toutes les parties du corps de l'homme dans un seul plan vertical, cas le plus favorable à l'équilibre.

J'ajouterai qu'il reste possible que dès le Miocène, l'ancêtre de l'homme ait été un primate de petite taille à cerveau très développé qui n'aurait passé par aucun stade anthropoïdique, pithécanthropique ni spyoïde, et qui aurait d'emblée produit une sorte d'*Eoanthropus*. Il reste possible que *Pithecanthropus*, *Homo Heidelbergensis*, *Homo*

Spyensis et les Anthropoïdes ne soient en rien les types représentatifs des ancêtres des Hominiens du quaternaire récent et de l'époque actuelle, qu'ils soient simplement nos cousins, les fruits d'une évolution différente provenant simplement d'une même souche éocène par exemple. Je me hâte de dire que je ne crois cependant pas pouvoir me rallier à semblable hypothèse.

Il faut avoir manié des milliers d'ossements humains de toutes les époques et de toutes les races, il suffit aussi d'avoir étudié le système osseux de l'embryon humain, pour se rendre compte que presque tous les caractères des types anciens connus réapparaissent isolés et sporadiquement jusqu'aujourd'hui, pour se rendre compte qu'avant la naissance, l'embryon présente un ensemble de caractères primitifs. Dans ces conditions, il me semble nécessaire d'admettre qu'il faut rechercher l'origine de ces caractères isolés ou fœtaux dans un complexe ancestral qu'aucun type actuellement connu ne représente à lui seul d'une façon satisfaisante. Nous ne pouvons, me semble-t-il, écarter de notre lignée un ancêtre à caractères anthropoïdiques, plus qu'un ancêtre à caractères de grimpeur, sans nous heurter à de multiples difficultés d'interprétation de caractères sporadiques ou embryologiques.

Ces considérations ne suffisent pas cependant à nous faire admettre, dans l'état actuel des connaissances, l'idée simpliste qui faisait de *l'Homo Spyensis* l'ancêtre des hommes du quaternaire récent et par eux de l'Homme actuel. L'homme moustérien diffère trop des hommes de l'aurignacien ancien ; ces derniers sont trop nettement du type *Homo sapiens*.

Homo Spyensis (*Neanderthalensis*) représente, comme le Mammouth, une branche brisée de l'arbre généalogique des Primates.

Loin de nous étonner de la complication qu'ont apporté, aux données de l'anthropologie, les récentes découvertes de la paléontologie humaine, celles-ci nous prouvent simplement à nouveau que rien n'est simple dans la nature, si ce n'est l'idée que nous tentons souvent de nous faire des phénomènes. La nature ne cherche pas la simplicité. L'évolution est due à des causes profondes que je crois infiniment diverses et nombreuses et dont un très petit nombre seulement nous sont connues.

Il me reste à remercier mon assistante Mlle le Dr Suzanne Leclercq qui m'a secondé dans la mise au point de ce travail. J'espère le compléter avec elle par l'étude de la courbure fémorale en relation avec l'éthologie dans la série des vertébrés. C'est là une étude de longue haleine que nous ne pourrons mener à bien sans un séjour à l'étranger ;

le matériel dont nous disposons en Belgique étant insuffisant pour nous permettre de tirer des conclusions de quelque amplitude.

Laboratoire de Paléontologie de l'Université de Liège, mai 1925

BIBLIOGRAPHIE

1. Julien Fraipont. — Le tibia dans la race de Néanderthal (*Revue d'Anthropologie*. Paris, Masson, 1888).
2. Charles Fraipont. — L'astragale de l'Homme moustérien de Spy. Ses affinités (*Soc. d'Anthr. de Bruxelles*, t. XXXI, 1912).
3. — Sur l'importance des caractères de l'astragale chez l'homme fossile (*Ibid.*, t. XXXII, 1913).
4. — Note préliminaire sur l'étude radiographique du pied chez les primates vivants et fossiles (*Ibid.*, t. XXXIV, 1919).
5. — Sur la structure intime de l'astragale chez les primates (*Bull. Acad. Royale de Belgique. Classe des Sciences*, 1920).
6. — Marcellin Boule. — L'homme fossile de la Chapelle-aux-Saints (*Ann. de Paléont.* Paris, vol. VI, VII et VIII, 1911 à 1913. Masson).
7. — Les hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine (2e éd., Paris, Masson, 1923).
8. R. Anthony et F. Rivet. — Contribution à l'étude descriptive et morphogénique de la courbure fémorale chez l'homme et les anthropoïdes (*Ann. des Sciences Naturelles Zool.*, 9e série, Paris, Masson).

ÉTUDES SUR LE NÉOLITHIQUE ET L'ÉNÉOLITHIQUE EN FRANCE.

par MM.

P. BOSCH GIMPERA et J. DE C. SERRA RAFOLS

Professeur à l'Université de Barcelone — du Service des fouilles de Barcelone

Membres de l'Institut international d'Anthropologie

I. — La civilisation des régions méridionales.

A la mémoire du maître Emile Cartailhac

L'étude des civilisations néolithiques et énéolithiques de la Péninsule ibérique nous a amenés à constater leurs relations avec celles du Sud de la France. Même, peut-on croire que parfois les deux pays ont été habités par les mêmes populations.

A la fin de l'Énéolithique, surtout, il y a eu, comme auparavant à l'Épipaléolithique, un mouvement des peuples pyrénéens, lesquels se sont répandus assez loin en France, amenant avec eux une culture identique à celle de leurs foyers originaires et constituant un centre d'expansion de types d'origine hispanique. Ces types, s'étant introduits dans les civilisations lointaines des Iles britanniques et du Centre de l'Europe, posent le problème de la Préhistoire de la Péninsule ibérique et de ses relations extérieures (1).

Nous avons essayé autre part (2) d'offrir aux savants français un aperçu de nos résultats pour la Préhistoire hispanique. Nous voudrions ici appliquer aux civilisations françaises du Néolithique et de l'Enéolithique la même méthode, qui s'est montrée chez nous assez féconde en

1. Voir Bosch, *La migration des types hispaniques*, (*Revue archéologique* sous presse).
2. Voir notre aperçu sur le néolithique et l'énéolithique espagnol (en collaboration avec L. Péricot) *L'Anthropologie*, sous presse.

conséquences intéressantes, car un examen des matériaux français publiés ou conservés dans les Musées nous a convaincus qu'il pourrait être aussi utile d'étudier les civilisations françaises d'après les points de vue acquis en Espagne Cette tâche est rendue d'autant plus facile que les matériaux d'étude abondent et qu'on possède d'excellents travaux des préhistoriens français : études monographiques de stations isolées ou de grandes régions, et aperçus d'ensemble, lesquels, comme celui du regretté Déchelette, sont des vrais modèles de systématisation scientifique. Pour le Midi de la France ce sont surtout les travaux de Cartailhac qui restent d'une utilité permanente pour toute recherche ultérieure.

C'est dans l'Epipaléolithique que des civilisations hispaniques semblent avoir passé pour la première fois les Pyrénées et s'être répandues en France, arrivant jusqu'en Belgique et même plus loin. D'après les travaux de Breuil, Obermaier et autres, nous pouvons croire à l'origine méridionale de la civilisation tardenoisienne, qui serait entrée en France à la suite d'un mouvement des peuples capsiens d'Espagne, restés en étroits rapports avec leurs frères les Capsiens d'Afrique.

Or, dans la Péninsule ibérique, il y a lieu de supposer que les Capsiens restés sur place ont développé une civilisation que nous avons nommée « des grottes à céramique ornée » qui, d'ailleurs, semble apparaître dans tous les endroits où l'on constate la permanence des populations capsiennes. En Afrique, le « Néolithique des cavernes » offre un phénomène semblable. Dans le Midi de la France et même en Italie, où les Capsiens se sont répandus déjà pendant le Paléolithique, existe aussi une civilisation analogue.

Il est difficile de trouver des liens qui permettent de faire dériver la culture des grottes de celle des anciens Capsiens, surtout dans les territoires périphériques. Mais, en Espagne, la persistance de l'art rupestre dans le territoire capsien jusqu'au temps de la civilisation des grottes, qui s'est montrée être de la fin du Néolithique, rend vraisemblable notre hypothèse. Dans ce cas l'identité de la civilisation des grottes du Sud de la France avec celle d'Espagne ne pourrait s'expliquer que comme une conséquence de l'expansion capsienne antérieure. La voie suivie par les Capsiens dans leur marche vers le Nord est signalée par quelques gisements de l'Aude, comme la grotte de la Crouzade, explorée par M. Héléna, à silex typiques d'un tardenoisien encore « très africain », qui se superpose à une couche azilienne à galets coloriés (1).

1. Héléna. *La grotte de la Crouzade*. Afas, Strasbourg, 1920.

Sur la couche tardenoisienne de la grotte de la Crouzade il en existe une autre, aboutissant à la partie supérieure du gisement qu'on peut déjà placer au Néolithique. Il y a lieu de croire à la continuité d'habitation de la grotte depuis l'Epipaléolithique, mais malheureusement les trouvailles, si typiques dans les couches inférieures, ne le sont pas pour les temps plus modernes ; de sorte que, pour le passage des unes aux autres, il faut avoir recours à d'autres moyens.

Le manque de gisements des temps intermédiaires constitue un vide qu'on a tenté de combler par l'étude des trouvailles isolées, surtout des haches en pierre. C'est au savant suédois M. Nils Aoberg (1) que nous devons un essai de classement typologique des haches françaises, ce que lui a permis d'établir la délimitation géographique des territoires où vraiment on constate l'existence de civilisations différentes.

Dans le Sud de la France, les haches sont, ou en silex, ou façonnées avec d'autres pierres (ce sont de simples haches fabriquées avec des galets roulés) et appartiennent, comme le prétend avec raison Aoberg, à une autre civilisation que celle de la hache en silex du Nord de la France. Cependant il n'y a pas de motifs concluants pour les considérer comme des types primitifs du Néolithique. Et, en effet, quand elles n'appartiennent pas à des trouvailles isolées, elles procèdent de gisements qui datent de la fin du Néolithique ou de l'Enéolithique. Aussi, en jetant un coup d'œil sur la carte géographique dressée par Aoberg, on voit que de pareilles haches se trouvent dans les départements où la culture du Néolithique récent s'est le plus développée, à savoir : l'Aude, l'Ariège, l'Hérault, le Gard et les Alpes-Maritimes. Il est d'ailleurs très compréhensible que ces haches se retrouvent sporadiquement dans les départements limitrophes. Une autre question est de savoir si ces haches existaient déjà dans les niveaux les plus anciens du Néolithique. De toute façon il n'y a aucun motif permettant de les considérer comme très anciennes en raison de leur forme primitive.

Tant dans le Sud de la France que dans la Péninsule Ibérique, où des haches semblables et atypiques sont très fréquentes, elles ne montrent pas un développement typologique et persistent jusqu'à l'âge du cuivre.

Provisoirement, il n'est pas possible de poser des conclusions pour le Néolithique ancien du Sud de la France, en se basant sur d'autres indices.

Dans les régions limitrophes de la Péninsule Ibérique (Catalogne) la série des périodes bien connues ne commence qu'avec le Néolithique

1. Nils Aoberg, *Studier æfver den yngre stenaldern i Norden och Vest-Europæ* (*Norrkæping*, 1912).

récent (civilisation des grottes avec céramique à décors en relief). Au contraire, du côté de Biarritz, au S. W. de la France, les trouvailles commencent déjà dans le Néolithique ancien (1). Il faut les rapprocher de celles de la culture *asturienne*, au Nord de l'Espagne. Ces trouvailles n'ont pas d'autres parallèles en France.

A. Civilisation des cavernes du sud de la France (fig. 1)

Celle-ci empiète sur les départements maritimes, depuis le département de l'Aude jusqu'aux Alpes-Maritimes. Dans l'intérieur du pays

Fig. 1. — Poterie ornée de la grotte des Bas-Moulins (Monaco).

elle s'étend jusqu'aux départements de l'Ariège, la Lozère et l'Aveyron.

Le Néolithique final. — A cette période appartient, en premier lieu, un groupe de grottes à mobilier primitif, contemporain de la plus ancienne époque de la civilisation néolithique péninsulaire et caractéristique de la fin du Néolithique. Une céramique grossière faite à la main et à décors simples (bourrelets en argile avec impressions digitales) est

1. Comte de la Vega del Sella, *El Asturiense* (*Memorias de la Comision de Investigaciones paleontológicas y prehistóricas*. Madrid, 1923).

très typique pour cette période ; on y trouve du reste aussi seulement des haches grossières : simples cailloux roulés, et des éclats en silex peu retouchés ainsi que des grattoirs, couteaux, etc., *mais pas de pointes de flèches*. Principaux gisements : Aude : grottes près de Narbonne ; Ariège : cavernes de Fontanet, de Bédeilhac, de Niaux, de Sabar ; Aveyron ; grotte du mont Sargel, près de Sambucy ; Hérault : grottes près de Montouliers, contenant de nombreux crânes (mais sans mobilier connu) ; Lozère, grottes de Baumes-Chaudes, contenant aussi des crânes ; grottes de Puignadoire ; Alpes-Maritimes : grottes de Saint-Martin (Escragnoles), Baumes-de-Bails, etc.

Epoque plus récente. — Plus récents que les groupes en question, sont deux autres qui, tout en conservant comme caractéristique la céramique à reliefs, dénotent d'autres particularités indiquant une époque plus récente, ou attestent une certaine influence de la civilisation mégalithique de l'Age du cuivre. Ce groupe est celui formé par les grottes de Saint-Vérédème (département du Gard), et Sartenette (embouchure du Rhône). Ces grottes, il est vrai, contiennent la céramique à reliefs, mais celle-ci montre une grande richesse ornementale. Les combinaisons des bourrelets en relief sont très variées et, en même temps, l'on voit apparaître quelques exemplaires incisés, qui constituent une évolution de la culture ordinaire des grottes (évolution qui a pu se produire spontanément sur place). On peut noter de semblables perfectionnements dans la céramique du niveau supérieur de la grotte du Mas d'Azil (Ariège).

L'autre groupe contient la céramique à reliefs usuelle, mais en liaison avec les types de silex et autres influences de la civilisation pyrénéenne. De ce groupe, il faut citer les grottes suivantes : Balmo dal Carrat, à Caunes (Aude), avec céramique à reliefs richement décorée et une plaque de schiste comme celle qui est caractéristique pour les sépultures mégalithiques ; la grotte de Fontanet et celle de l'Herm, dans le département de l'Ariège, ainsi que la grotte des Bas-Moulins, près de Monaco, et surtout la caverne de l'Homme-Mort (Lozère) où on a retrouvé, associés à la céramique à reliefs habituelle, des silex du type pyrénéen finement retouchés ; finalement la caverne de Cabra (près de Meyrueis, Lozère) où l'on a retrouvé avec la céramique à reliefs un tesson (probablement) de la céramique de l'espèce du vase caliciforme.

Ainsi donc il paraît que, pendant le Néolithique, la civilisation mégalithique pyrénéenne s'est propagée de la Catalogne vers le Sud de la France. Elle ne détruisit pas définitivement la culture autochtone des cavernes ; durant un certain temps encore et dans les gisements

propres de cette civilisation, on a retrouvé les formes anciennes mélangées à des types plus ou moins récents.

Extension plus ou moins accentuée vers le Nord de la civilisation des cavernes. — Dans le département de l Ardèche on a découvert une grotte contenant de la céramique à reliefs mais à décors très pauvres : la grotte de Lanoi, près de Vallon. Celle-ci appartient, soit à un niveau plus ancien de la civilisation des grottes, ou bien elle représente un type altéré de cette dernière. On remarque cette même pauvreté de décor dans certains gisements du département de la Savoie qui ont cependant donné des trouvailles de silex un peu plus riches que les niveaux plus récents de la civilisation des grottes (grottes de Savigny, près de Biolle, canton d'Albens, et entre autres le gisement de Saint-Saturnin). Il reste encore à discuter s'il faut considérer cette particularité comme une preuve d'un développement local, ou comme une influence de la civilisation pyrénéenne, qui se montre dans le département voisin (Isère) (voir plus loin).

2° La civilisation mégalithique pyrénéenne dans le Sud-Est de la France (fig. 3-5)

Comme dans le Nord-Est de la Catalogne, la civilisation des grottes est remplacée par celle des sépultures mégalithiques à mobilier appartenant à la culture *pyrénéenne* ; dans le Sud-Est de la France s'opère aussi un changement semblable et, outre les stations nommées, où la civilisation pyrénéenne ne fait qu'influer légèrement sur celle des grottes indigènes, il existe surtout des mégalithes à types catalans, avec mobilier si semblable à celui des dolmens de la Catalogne qu'il s'agit ici clairement d'un élément nouveau arrivé d'outre Pyrénées.

La distribution géographique en France des stations pyrénéennes pures permet aussi de croire à l'origine étrangère de cette culture. En Catalogne, les groupes des Albères et de la Cerdagne paraissent être l'origine d'une expansion vers la France. Des Albères, on suit les mégalithes à travers le Roussillon vers l'Aude, la côte de la Méditerranée et les Cévennes (Hérault, Lozère, Aveyron) pour se répandre jusqu'au Rhône (Gard, Bouches-du-Rhône) et les versants occidentaux des Alpes (les Alpes-Maritimes surtout). De Cerdagne, par la haute vallée de l'Ariège (col de Puymorens), ils se répandent un peu sur le territoire ariégeois. Il ne paraît pas que, pour le moment, la civilisation pyrénéenne se soit répandue plus loin ici ; il s'agit peut-être d'une légère infiltration sans conséquences.

La grande masse des trouvailles peut être divisée en trois groupes.

Chacun de ceux-ci représente une période, car dans chaque groupe les mêmes types se retrouvent chaque fois que le mobilier des sépultures a été conservé intégralement, et ils se trouvent toujours ensemble, permettant ainsi d'observer des développements typologiques passant d'un groupe à l'autre. Le premier échelon date du plein Enéolithique, selon la similitude des inventaires avec ceux de la civilisation péninsulaire pyrénéenne (groupe catalan) et aussi, en raison de la présence du vase caliciforme. Le troisième échelon ou étage (à cause de certains types) appartient à la première période de l'Age du Bronze, tandis que la seconde étape constitue une période de transition. En conséquence, la culture mégalithique du S E. de la France peut être considérée, dans ses origines, comme une simple dissémination de la civilisation catalane ; tandis qu'au commencement de l'Age du Bronze, toute la Péninsule Ibérique subissant plus ou moins l'influence de la culture du Bronze de la province d'Almerie (époque de l'Argar), le Sud de la France est totalement en dehors de cette influence. Pour des raisons géographiques, il suit un développement propre qui maintient les caractères de la civilisation mégalithique de l'Enéolithique jusqu'à une époque plus récente, phénomène qu'on observe aussi dans d'autres régions de l'Europe se trouvant en dehors des régions propagatrices de la plus ancienne civilisation du Bronze.

C'est bien en relation avec la civilisation pyrénéenne des sépultures mégalithiques, pendant laquelle les objets en silex finement travaillés se présentent nombreux, pour la première fois, ainsi que le cuivre, c'est alors que c'est développé l'art de travailler les deux matériaux : carrières à silex de Mur-de-Barrez (Aveyron), avec des indices certains d'exploitation durant l'époque du cuivre, extraction probable du cuivre dans le département de l'Hérault constatée par de nombreuses trouvailles de marteaux en pierre avec rainure centrale dans les régions de la civilisation pyrénéenne

A) *Première période.* — Les types de sépultures mégalithiques sont d'une grande variété dans cette période. On y trouve les types compliqués : sépultures à coupoles, galeries couvertes. Cependant, durant cette époque, on construisait aussi déjà de petits cistes composés de quelques pierres plates ; ce sont les types de sépultures prédominants, correspondant exactement avec la coutume et les relations catalanes. Il est intéressant de noter que la sépulture à galerie et à chambre funéraire ronde n'apparaît que sporadiquement dans le Sud de la France (sépulture de Collorgues, Gard), et que l'allée couverte, non seulement appartient aux types bien développés (ainsi pas de types de transition, comme en Catalogne : sépulture près de Romanyá)

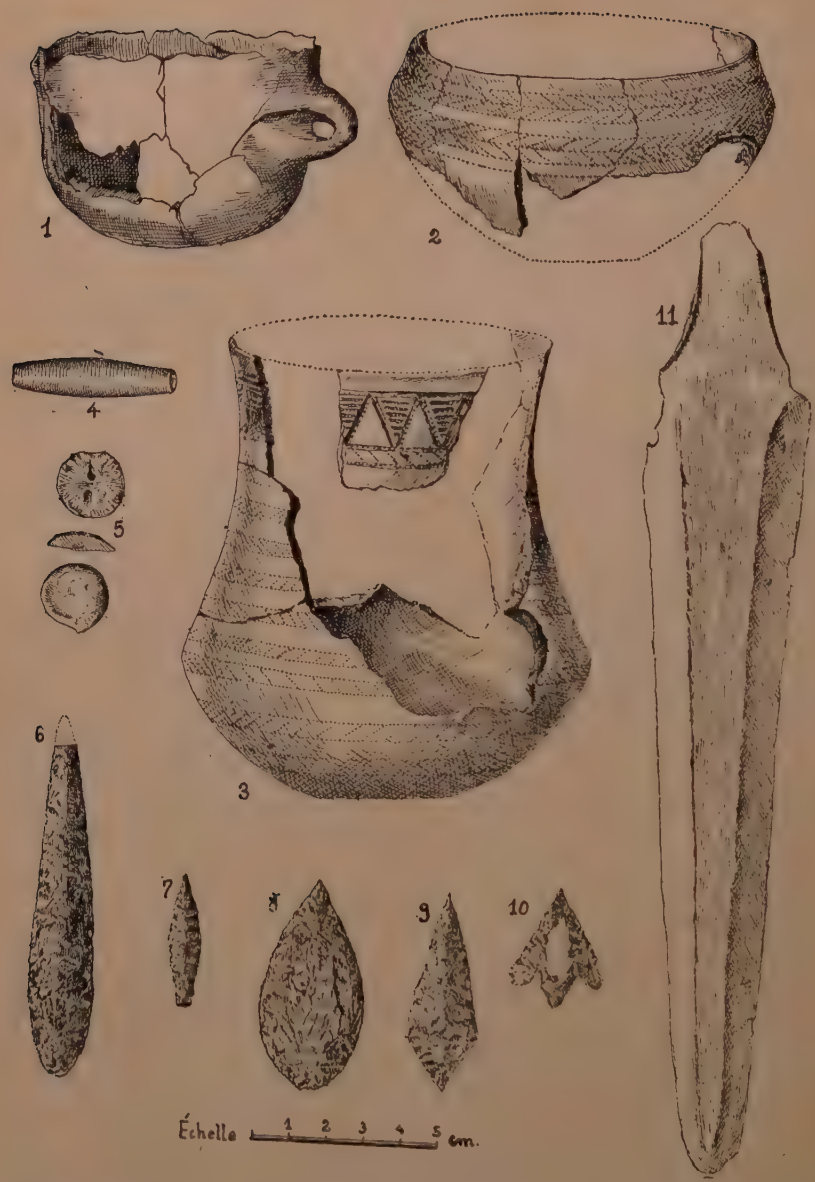


Fig. 2. — Types de la première phase de la civilisation pyrénéenne du Sud-Est de la France:

1, 6, 8, Dolmen de la Vieille Verrerie.

2, 3, 4, 7, 9, 10 Grotte du Castellet.

5, 11 Grotte Bounias.

à parois parallèles (comme en Catalogne, Llanera, Puig-ses-Loses, Barranc, etc.) ; mais que les galeries couvertes françaises, au point de vue de l'architecture et en raison de certaines particularités dans les dispositions, sont techniquement plus avancées que les sépultures catalanes. Ainsi, par exemple, les galeries couvertes du département des Bouches-du-Rhône (grotte de la Source, grotte du Castellet, grotte Bounias, grotte des Fées) dénotent en outre une construction plus parfaite de la galerie, construite en plaques de pierres plates soigneusement choisies, et précédée d'une rampe donnant accès dans la galerie souterraine. Par suite de cette disposition il était inutile de recouvrir et de protéger la sépulture par un tertre.

Une apparition encore incomprise est donnée par les soi-disant statues-menhirs, blocs de pierre grossièrement sculptés représentant des figures humaines et parfois aussi des reliefs en forme de haches. Dans la sépulture à coupole de Collorgues (Gard) gisait une semblable statue-menhir (stèle funéraire) sur la plaque qui formait la clef de la voûte sépulcrale.

La caractéristique typique de ce groupe est, avant tout, le vase caliciforme tout à fait identique aux types catalans : grotte du Castellet, (Bouches-du-Rhône), dolmen de Stramousse, dans les Alpes-Maritines, dolmen de Saint-Vallier (Var), dolmen de Cranves, dans la Haute-Savoie. Dans ce dernier on a trouvé aussi une céramique à décor en cordelets qu'on peut également constater dans le décor de la céramique trouvée dans le dolmen de Stramousse. Le reste de la céramique offre uniquement de petits récipients sans décors. Parmi les formes des instruments en silex il y a (en plus des grands couteaux, poignards et hallebardes) des pointes à flèche qui passent d'une étape à l'autre. Il faut noter surtout que, parmi les types des pointes de flèche, aucun ne se différencie des types catalans ; ce sont exclusivement des pointes triangulaires avec rebords et pédoncules, des pointes en feuille de laurier, des pointes cordiformes, rhombiques et autres similaires finement retouchées, mais jamais on n'a retrouvé les pointes de flèche à bords dentelés qui existent aux époques postérieures.

En ce qui concerne les objets ornementaux et religieux, on note aussi des caractéristiques typiques. En plus des perles fabriquées avec des coquilles, dents d'animaux, os, pierres (cylindriques, parfois ronds, en ambre) et fragments d'os perforés en V qui se retrouvent à toutes les époques, ou étages, on trouve les perles en forme d'olive qui, cependant, appartiennent toujours au type le plus simple, et ne ressemblent pas à celles de l'époque suivante, qui ont les extrémités allongées (celles en forme de tonnelet). Fréquentes sont les plaques rectangulaires ou

ovales en schiste. Celles-ci sont probablement des objets religieux et on les retrouve aussi dans les sépultures catalanes. Le cuivre se montre déjà ; toutefois, il n'est, le plus souvent, représenté que par de petites bagues ; mais cependant, on le travaille aussi en lui donnant la forme de poignards, comme dans les galeries couvertes : grotte du Castellet, dans le Gard, où on a trouvé aussi des massues en pierre destinées peut-être au travail des mines, ce qui démontrerait que le cuivre était déjà travaillé dans le pays même (on l'extrayait peut-être des mines de l'Hérault, près de Cabrières).

Gisements. Sépultures à galeries, parfois sépultures à coupole : Collorgues (Gard). — *Galeries couvertes* : grotte de la Source, grotte du Castellet, grotte Bounias, grotte des Fées (Bouches-du-Rhône). — *Cistes* : Nous citerons ici seulement les sépultures dont on connaît avec certitude l'inventaire. Nous ferons de même pour les gisements des époques ultérieures, mais en faisant remarquer que ces sépultures ne sont pas toutes connues. Parmi les sépultures dont rien de particulier n'a été dit, nous citerons uniquement celles du département des Pyrénées-Orientales, qui démontrent la continuité, au point de vue géographique, de la civilisation catalane ; car ces sépultures, d'un côté, limitent le groupe catalan de la région Nord des provinces de Gérone et Lleida et de l'autre, les gisements des départements de l'Aude (vers le Nord) et de l'Ariège (vers l'Est).

Ariège : sépultures du Mas d'Azil ; *Lozère* : sépultures Massègues, Blachère, Galline, Chardonnet ; *Aveyron* : sépultures de la Grangette près de Castelnus, des Agastons près de Causannus, Saint-Germain, près de Milhau et Curlande ; *Var* : sépulture de la vieille Verrerie près de Saint-Vallier ; *Alpes-Maritimes* : sépulture de Stramousse près de Grasse ; *Haute-Savoie* : Cranves.

De même que les sépultures citées, appartiennent à cette époque d'autres grottes renfermant un mobilier exclusivement pyrénéen, qui ne se distingue en rien de celui des sépultures mégalithiques.

Ce sont les grottes suivantes :

Aude : plusieurs grottes inédites de la collection Héléna à Narbonne ; *Ariège* : grotte de l'Ombrive près d'Ussat, grotte de la Tourasse près St Martory ; *Aveyron* : grotte de Embalsés près de Vaut ; *Gard* : grotte Haute de la Fournarie près de St Hypolitte, grotte de Campefiel (Gardon), Gorge de la Vis (Gardon), Baume du Roc de Midi (Blandas) grotte de Rousson, grotte de la Masque près d'Avignon ; *Hérault* : grotte Nicolas, grotte de la Roche-Blanche ; *Alpes-Maritimes* : grotte de Saint-Vallier et grotte de l'Ibis ; *Hautes-Alpes* : grotte de la Roche-Rousse. Egalement près de Roquemaure (Gard) et près de Villeneuve-

Fig. 3. — Types de la deuxième phase de la civilisation pyréréenne du Sud-Est de la France. — (Trouvailles du dolmen de Taurine, Aveyron) (grand. nat. à peu près).
(Fig. extraite du *Congrès int. d'Archéologie préhist.*, Norwich, 1868).

de-Berg (Ardèche) on a, dans la plaine, des stations avec une culture semblable.

B) *Seconde période.* — De celle-ci nous connaissons uniquement des cistes. Les autres formes qui, aux époques antérieures, ainsi qu'en Catalogne, ont été découvertes à plusieurs reprises, n'existent plus. Ce sont uniquement les types les plus récents qui ont persisté. En même temps que celles-ci apparaissent, comme antérieurement, des grottes contenant un matériel pyrénéen, qui ressemble à celui des sépultures mégalithiques.

La céramique de l'espèce du vase caliciforme a disparu. A côté des types anciens nous voyons maintenant des pointes de flèche à bords dentelés. Les formes des perles de collier fabriquées avec des coquilles, pierres ou os, se montrent plus nombreuses et, pour la première fois, apparaissent des perles en forme de tonnelet fabriquées en pierre et aussi en cuivre. Ces perles représentent une évolution de celles en forme d'olive. Une nouvelle forme de perles se développe encore davantage à l'époque suivante : ce sont des fragments d'os ou de coquille de forme trapézoïdale, perforés à leur partie supérieure. Le cuivre se montre déjà plus fréquent que dans les époques antérieures, bien qu'il n'y manquât pas totalement.

Gisements : Cistes. *Aveyron* : sépultures Glène, Peyre près de Milhau, Navas près de Peyre, Boussac, Labro près de Saint-Georges, le Sauvage près de Milhau, Sauclières, Peyrolevado, Borio Blanco, Casse, Larzac, Montaubert, Truans, Beirias près de Le Vans, Viala, au Pas-de-Taux, Costes-Gozon, Pilande près de Truans, Vinnac, Theron-dels, Couvertoirade, Taurine, Saint-Rome-de-Tarn, Saint-Jean-de-Alcapiès, Théran près de Peyre, Saint-Georges ; *Lozère* : plusieurs sépultures avec matériaux au Musée de Saint-Germain et autres sans indications, au Musée de Toulouse ; *Gard* : Grailhe-Mure près de Tornac, Campestre, Coutignargue. Grottes : plusieurs d'entre elles inédites du département de l'*Aude* et les trouvailles à la collection Héléna à Narbonne ; *Aveyron* : grotte de Saint-Jean-d'Alcas, grotte de Bousque, grotte de Taurin près de Tournemire (Saint-Affrique), grotte de Couzoul ; *Ariège* : grotte de Sinsat près de Tarascon d'Ariège, grotte du Luc ; *Lozère* : caverne d'Allumières.

C) *Troisième période.* — De cette époque on ne connaît comme forme de sépulture que des cistes. Le mobilier de ces sépultures est en général le même, quant aux types, que celui de la période antérieure. Cependant, pour les types des silex, et surtout pour les pointes de flèche, toutes les caractéristiques sont plus prononcées qu'antérieurement, spécialement les petites dentures des bords, ainsi que les profils,

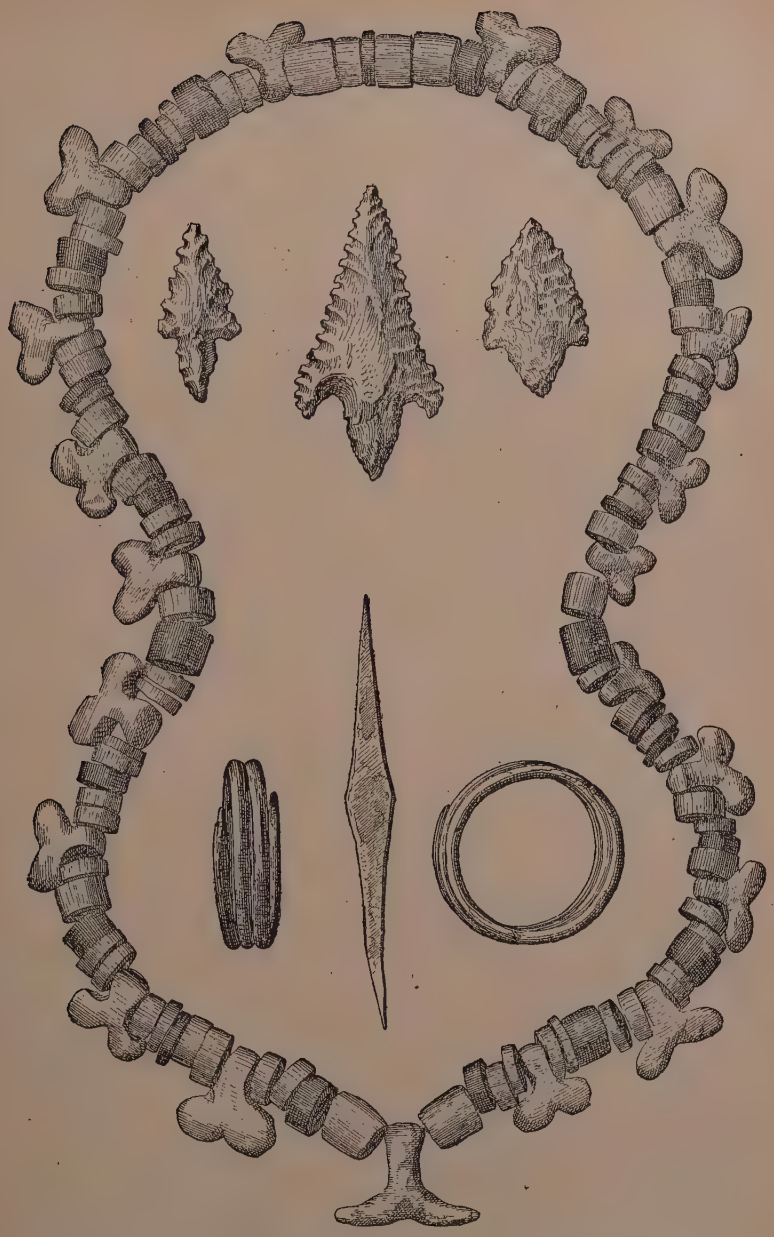


Fig. 4. — Types de la troisième phase de la civilisation pyrénéenne du Sud-Est de la France. (Trouvailles du dolmen de Couriac, Aveyron) (à peu près grand. nat.).

(Fig. extraite de Cartailhac, *Ages préhist. de l'Espagne et du Portugal*).

qui se différencient de plus en plus de ceux de la première époque. Sporadiquement on trouve aussi des pointes qui, tout en ayant la forme triangulaire avec pédoncule et ailerons, se séparent de plus en plus du type primitif, en raison de l'arrondissement de leur profil et de l'enfoncement très prononcé dont témoignent le pédoncule et les ailerons, ainsi que la terminaison très allongée tant des ailerons que des pédoncules. Ce sont des pointes de flèche qui apparaissent surtout en dehors des régions de la culture pyrénéenne et appartiennent, géographiquement, en général à l'Ouest de la France.

Pour les formes des perles de collier, on note une nouvelle variante sur les formes antérieures. Les perles de collier de forme trapézoïdale et avec perforation de la partie supérieure possèdent déjà des extrémités inférieures arrondies, de sorte qu'elles simulent deux sphères ayant les extrémités allongées.

Fig. 5. — Epingles en bronze du dolmen de la Liquisse (Aveyron). (Fig. extraite de Déchelette, *Manuel (âge du bronze)*

Le cuivre et, parfois aussi, les objets en bronze deviennent de plus en plus fréquents. Outre des petits poignards triangulaires, des bagues en spirales, etc., on retrouve aussi quelques rares pointes de flèche en métal et un marteau en miniature (sépulture de Villefranche d'Aveyron), des épingles dont la tête est en forme de feuille de trèfle (le soi-disant dolmen de la Liquisse, Aveyron) et fréquemment aussi de

petits poinçons avec un renflement au milieu, de sorte que leur profil est rhomboédrique. Dans beaucoup de sépultures, le silex disparaît complètement et, en dehors des objets en métal, le mobilier devient très pauvre (le soi-disant dolmen de Ransas, Lozère).

Toutes ces données démontrent, non seulement que ces gisements datent d'une autre époque, mais aussi que cette époque doit être placée au commencement de l'Age du Bronze. Cette chronologie est démontrée par la présence des poinçons et, en plus, par les épingles à tête de trèfle. Ainsi, on obtient le point de repère de la classification chronologique des groupes qui sont parallèles à la première période de l'Age du Bronze, c'est-à-dire à la culture Argarienne de l'Espagne. Pour celle-ci les poinçons sont aussi typiques. Ces groupes s'éloignent de plus en plus du développement des groupes identiques péninsulaires, et leur point d'origine, tant au point de vue chronologique qu'à celui de la culture, date du commencement de la civilisation des Pyrénées péninsulaires (gobelets); on peut donc admettre qu'il s'agit ici d'un développement spécial de la culture française, qui, tout en perdant contact avec les pays d'origine, conserve encore beaucoup de caractéristiques, et avec le plus de fidélité, de la civilisation péninsulaire pyrénéenne, laquelle, soumise à l'influence de celle de l'Argar, subit de grands changements et acquiert un nouveau développement.

Gisements : Cistes : *Aveyron* : Rodez, Couriac, Villefranche d'Aveyron, sépulture de la Liquisse, près de Nantes, Labro, Les Combels et Pont-Rial près de Saint-Rome-de-Tarn, Laumière près de Saint-Rome de-Cernon, plusieurs à Saint-Affrique : La Bruissière, Noccules, Fombarels, Crassous, Mas d'Alzac ; *Lozère* : Ransas, Laval et Causses ; *Ardèche* : dolmen de la Planaise ; *Alpes-Maritimes* : Saint-Césaire.

A cette liste, il faut ajouter plusieurs grottes avec mobilier semblable, surtout quelques-unes du département de l'Aude (Trou-de-Viviès et autres de la Clape) et les grottes de Durfort (Gard).

3° Le Sud-Ouest de la France (fig. 6)

Dans le Sud-Ouest de la France, à partir du département de la Haute-Garonne, il y a un autre groupe de la civilisation pyrénéenne ; mais, bien que ce groupe ait des rapports avec celui du Sud-Est, il ne peut pas être considéré comme son prolongement. Il serait également difficile de le croire une expansion de l'autre groupe pyrénéen hispanique : le groupe basque. Il faut donc admettre l'existence au moins de trois foyers autonomes et originaires de la civilisation pyrénéenne : un

dans le pays Basque, l'autre en Catalogne et le troisième dans le Sud-Ouest de la France.

Les principaux gisements du groupe pyrénéen du S. W. de la France se trouvent surtout dans les départements situés sur le versant Nord des Pyrénées : Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne. Un peu plus au Nord, dans le Lot-et-Garonne, et le Tarn-et-Garonne, on remarque déjà des représentants d'autres civilisations.

La civilisation mégalithique de l'Ouest possède un caractère très-uniforme dans son ensemble. En conséquence, il est actuellement impossible d'y distinguer différents groupes chronologiques comme dans l'Est. On pourrait déduire de cette uniformité que cette civilisation a duré fort peu et qu'elle découle de la première phase de la culture de l'Est. Mais comme, aussi bien avant qu'après, la culture de ces départements est complètement inconnue, et comme on a fait dans les départements voisins (Landes, Tarn-et Garonne, Lot-et-Garonne, Dordogne, Charente) des découvertes qui démontrent une certaine parenté avec les phases de l'Est de la France. on doit se garder de poser des conclusions en se basant uniquement sur ces faits négatifs.

Si, dans le Sud-Ouest de la France, il a existé une civilisation de grottes plus ancienne, semblable à celle de l'Espagne et de la Catalogne ou du Sud-Est de la France, on ne pourrait le dire actuellement. La seule découverte permettant de le supposer, la grotte des Espelungues, près de Lourdes, ne fournit pas assez de preuves (au moins dans les publications) sans doute par suite de la perte du mobilier. Il en est de même pour le Sud-Ouest de la France, ainsi que pour les régions Basques où la plus ancienne culture appartient à l'Énéolithique récent et où l'on ne connaît encore ni le Néolithique ancien ni les premières étapes de l'Age du Bronze.

La forme des sépultures est celle des galeries couvertes et des cistes. Cependant, ces types se différencient quelque peu de ceux du Sud-Est de la France. L'entrée de ces galeries se trouve sur les côtés (la Halliade), les cistes ne sont pas formés par une grande dalle placée à côté d'une autre, mais elles sont plus grandes que celles du Sud-Est et construites avec plusieurs dalles juxtaposées.

Les formes connues de ces sépultures ne peuvent pas être considérées comme un caractère exclusif de la culture du Sud-Ouest de la France ou des provinces Basques Pyrénéennes limitrophes. Il est vrai que, dans ces types, on reconnaît des similitudes et des traits de parenté, mais chaque groupe, cependant, conserve toute sa personnalité.

Assez fréquentes sont les haches plates et bien polies ; les objets en

silex, par contre, sont rares ; mais chaque fois qu'ils se présentent, ils sont soigneusement travaillés, par exemple les poignards.

Les perles de collier sont en pierre ou en or et affectent, presque toujours, la forme la plus primitive, celle de l'olive de la première période du Sud-Est de la France. Jamais on ne retrouve des types plus

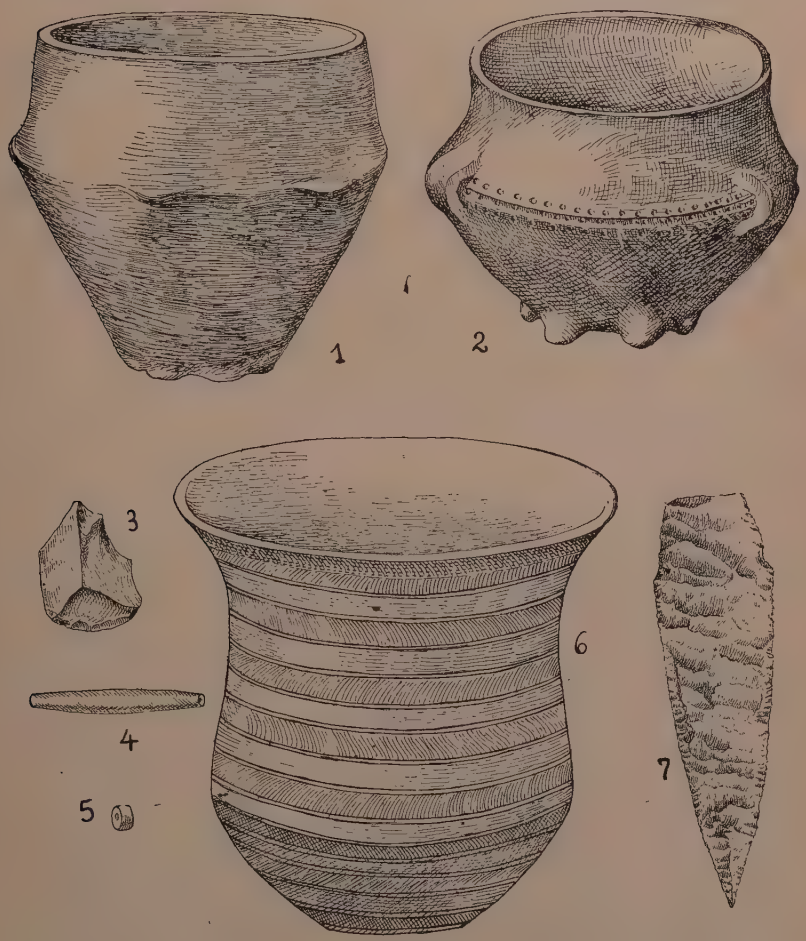


Fig. 6. — Types de la civilisation pyrénéenne du Sud-Ouest de la France (1/3 à peu près).
1, 2, 3, 7, dolmen de Tailhan ; 4, dolmen du Pouy-Mayou ; 5, 6, La Halliade.

simples développés. Dans la céramique, domine le vase caliciforme ainsi que d'autres de forme plus simple.

Ces vases caliciformes sont décorés au pointillé du plus pur style pyrénéen, entrecoupé par des zones de lignes parallèles, succédant à des zones sans décors. Ces décors sont aussi composés de zones faites avec des petites roues dentées comme pour les impressions de cordelettes. Comment ce genre de décor est-il venu en France ? c'est encore un problème.

On trouve, en outre, une céramique composée de gobelets à anses et munie de plusieurs pieds (vases polypodes), la plus grande partie sans décors, mais souvent munie de petits mamelons. Il y a aussi des coupes élevées avec base plate, sans anses et à impressions digitales ou ongulaires disséminées sur toute la surface des récipients. Gisements : à ce groupe appartiennent, en plus des sépultures mégalithiques, des grottes, dont le mobilier, quand il a pu être déterminé, est apparu semblable à celui des sépultures mégalithiques.

Sépultures mégalithiques, galeries couvertes : la Halliade, Puy Mayou, Marque Dessus dans les *Hautes-Pyrénées*. Cistes ou autres formes difficiles à déterminer : sépulture dans le tumulus des Deux Menhirs et la sépulture près de Lourdes, dans les *Hautes-Pyrénées* ; sépultures près de Ger, Tailhan, Pontac dans les *Basses-Pyrénées*.

Grottes : *Basses-Pyrénées*, *Haute-Garonne* : grotte Saleich, grotte d'Arbas, grotte de Saint-Pierre d'Adet, Abri Aurignac, grotte près Bagnères de Luchon, grotte de Saint-Mamet (les plus typiques, avec des vases polypodes qui se trouvent dans la Halliade et autres sépultures mégalithiques).

4° Les trouvailles du Nord de la Garonne

On doit citer quelques gisements (grottes et sépultures mégalithiques) des départements du *Lot-et-Garonne* et du *Tarn-et-Garonne*, sépultures qui n'appartiennent pas à la culture du territoire en question, c'est-à-dire celui du versant Nord de l'Ouest Pyrénéen, mais qui, pour les trouvailles typiques, appartenant à des groupes plus récents, et étant une ramification latérale de la culture de l'Est des Pyrénées, doivent être classées dans la troisième période. De tels gisements sont les galeries couvertes près de Fargues (Lot-et-Garonne), les cistes près de Lacapelle, Frau de Breton et Frau de Cazals (St.-Antonin), ainsi que la grotte du Verdier, près de Montauban dans le Tarn-et-Garonne.

Très importantes parmi les trouvailles effectuées dans les sépultures de Frau de Cazals et Frau de Breton, sont les perles de collier avec deux petites boules en pendeloques, comme celles trouvées dans les sépultures de la troisième période de l'Est pyrénéen. Ces perles constituent

le point de contact avec des trouvailles semblables faites dans le département de la Charente (nous en parlerons plus tard). La culture de l'Est Pyrénéen de la troisième période (déjà du commencement de l'Age du Bronze) semble s'être propagée vers le Nord-Ouest, le long de la voie de communication qui, vers l'Ouest, conduit à la plaine de la France du Nord. La région où les mouvements et les influences du Nord et du Sud se sont entrechoqués est le département de la Charente.

BIBLIOGRAPHIE

Culture des Grottes. — En raison du manque de figures, il est difficile de se faire, d'après les publications, une idée exacte de la culture des grottes. Si nous ne donnons pas quelquefois des indications bibliographiques spéciales, cela est dû à ce que la description donnée se réfère surtout aux matériaux des musées, spécialement les musées de Toulouse et Narbonne, pour les départements du Sud ; les trouvailles de la grotte du Mas d'Azil se trouvent à Saint-Germain ; pour les trouvailles de la région de la Lozère, voir la collection Prunières au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris ; celles de l'Ardèche se trouvent au musée de Lyon.

Pour la grotte du Mont Sargel (Aveyron) voir *Matériaux*, 1869, p. 96 (Sambucy, *Grottes du Mont Sargel*) ; pour Montouliers : l'*Anthropologie*, 1912, p. 53 et suiv. ; pour Baumes Chaudes : *France préhistorique* ; pour les grottes des Alpes-Maritimes ; Rivière dans *Afas*, 1888, p. 395, grotte Sartanette ; Cazalis de Fondouce : *Les Temps préhistoriques dans le S.-E. de la France* (avec fig.) ; grotte de Saint-Vérédème (Gard), matériel dans le musée de l'Ecole des Beaux-Arts, à Nîmes ; Frère Sallustien Joseph (Siméon Lhermite), grotte néolithique de Saint-Vérédème, *Mémoires de l'Académie de Nîmes*, 1904 ; *Balmo del Carrat* dans l'Aude, l'*Anthropologie*, 1890, p. 506 s. s. avec fig. ; grotte de l'Herm, *Matériaux*, 1875, p. 1 s. s. avec fig. (Moulet : *Etude sur la caverne de l'Herm*) ; grotte des Bas-Moulins, l'*Anthropologie*, 1901, p. 1 s. s. (avec fig.) ; grotte de l'Homme-Mort, *France préhistorique*, p. 148, *Prunières*, dans Afas, 1872 ; caverne de Cabra (on cite seulement la grotte de Meyrueis) : *Matériaux*, 1875, p. 531, fig. 171 (Cartailhac : *Poteries ornées d'une grotte de Meyrueis*) ; gisements du département de la Savoie : A. Perrin, *Station de la pierre polie du plateau de Saint-Saturnin, commune de Saint-Alban (Savoie)*, 1902, avec fig. ; Vicomte Lepic : *Grotte de Savigny* (Chambéry, Perrin) (avec fig.) : vicomte Lepic et J. de Lubac : *Stations préhistoriques de la Vallée du Rhône en Vivarais* (avec fig.).

Civilisation Pyrénéenne

Sud-Est de la France. — Pour la plupart des sépultures et grottes, on peut seulement citer les Musées. Les plus importants sont ceux de Toulouse, Saint-Germain, Bordeaux, Arles, Nîmes, Lyon, Genève, Copenhague ; mais pour beaucoup d'autres il y a de très bonnes publications avec figures. Voir dans les *Matériaux*, entre autres, les travaux suivants de M. Cartailhac : 1865-1866, p. 144, *Détails antéhistoriques sur l'arrondissement de Saint-Affrique* (*Aveyron*), 1877, p. 480 s. s., 536 s. s. — *Le dolmen de Theroudels* (*Aveyron*) et *Silex et poterie des dolmens aveyronnais*. Aussi *Congrès int. préh.* Copenhague (1869), p. 199 s. s. Cartailhac, *Sur les dolmens de Grailhe, Couvertoirade, Roc del Fodat*, etc. ; *idem*, Norwich (1868), p. 351 s. s. *Monuments mégalithiques du département de l'Aveyron* ; *idem*, Paris (1867), p. 185 s. s. *Distribution des dolmens dans le département de l'Aveyron*.

Voir aussi *Matériaux*. 1869. p. 537, *Rapport du Congrès de Copenhague* ; *idem*, 1867, p. 230. G. de Mortillet, *Promenades préhistoriques à l'Exposition Universelle* ; *idem*, 1869, p. 321 s. s. Malafosse. *Etude sur les dolmens de la Lozère*, *idem*, 1873, p. 37 s. s. ; Malafosse, *Nouvelles fouilles dans les dolmens de la Lozère*, *idem*, 1875, p. 127 s s. ; Cartailhac-Ollivier, *Sépultures à Saint-Vallier* (*Var*), *idem*, 1885, p. 163 s. s. ; Bottin, *Préhistorique des Alpes-Maritimes* (*Saint-Vallier*), *idem*, 1878, p. 293 s. s. ; Ollivier, *Le tombeau mégalithique de la Vieille Verrerie* , *idem*, 1879. p. 409 s. s. ; G. de Mortillet, *Fouilles des dolmens de Montaubert et de Noguiès* (*Aveyron*) ; Congrès préhist. de France (Périgueux), p. 249 s. s. (Stramousse) ; Aoberg, *La Civilisation énéolithique dans la Péninsule Ibérique*, 1921, fig. 313 A. (Cranves) ; Déchelette, *Manuel*, II, I, p. 138 (avec fig.). *Dolmen de la Liquisse. La sépulture à coupole de Collorgues*, dans Afas, 1889, p. 626 (mais sans fig.).— *Les galeries couvertes du Gard* (avec belles figures) ; Cazalis de Fondouce, *les Allées couvertes de la Provence*, I-II, 1873-1878. *Les plans des cistes de la Lozère*, publiés par Mortillet, *les Monuments mégalithiques de la Lozère*, 1909.

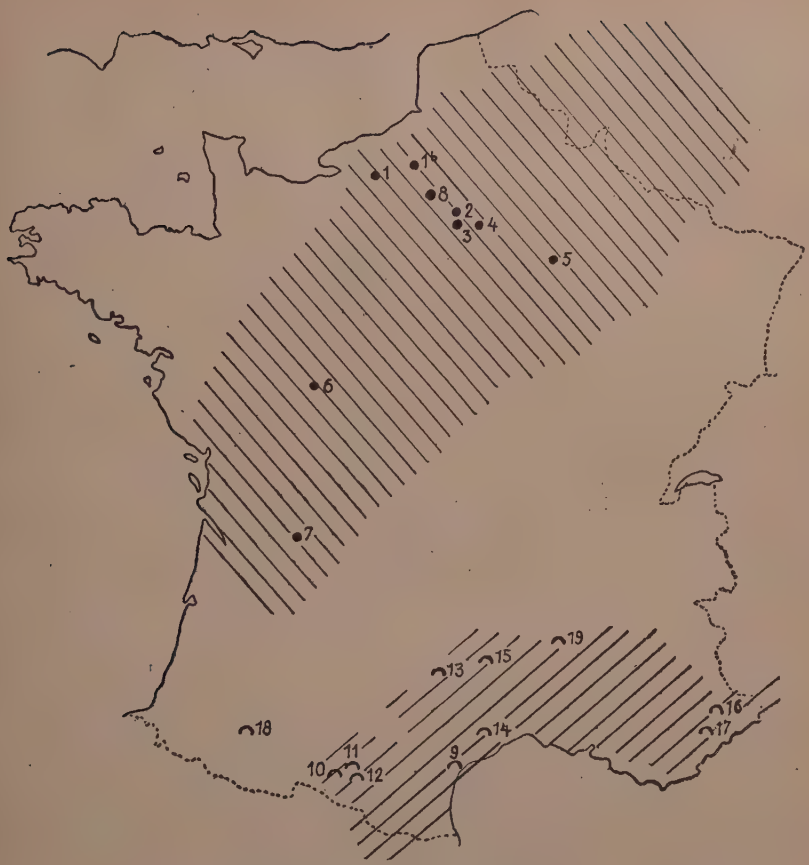
Publications de grottes avec inventaire Pyrénéen (si nous ne l'indiquons pas spécialement, ces mobiliers se trouvent dans les musées cités) : Congrès intern. préh. Genève (1912).p. 644 s. s.(Hermet, Grotte des Embalsés) ; *L'Homme préhistorique*, 1907. p. 193 (Gimon-Carteirac : *La Grotte Haute de la Fournarié*) ; *Matériaux*, 1869, p. 249 s. s. ; (Cazalis de Fondouce-Ollier : *La grotte des morts près Durfort* (Gard), *idem*, 1888, p. 159 s. s. ; *Une grotte sépulcrale à Tournemire* (Aveyron) (grotte de Taurin) ; Afas. Toulouse, 1887, p. 749, *Grotte de la Masque* ; Reims 1907, p. 939, *Grotte de l'Ibis* ; Nîmes, 1912, p. 52 s. s. *Grotte de la Roche Rousse* ; *l'Anthropologie*, 1911, p. 413. Vasseur, *Grotte de la Roche Blanche. Bulletin de l'Associacio catalana d'Anthropologia, Etnologia i Préhistoria*, III, 1925, p. 1 et suiv. (Th. et Ph. Héléna : *La grotte sépulcrale du trou de Viviès*, près Narbonne).

Sur la présence de l'ambre dans les sépultures mégalithiques, voir Cartailhac, *L'Ambre dans les dolmens du Midi*. Afas, Cherbourg, 1905, p. 697.

Sur les soi-disant *Statues Menhirs* : Déchelette, I, 587 s. s. ; *L'exploitation des carrières à silex de Mur-de-Barrez* (Aveyron) : Déchelette, *Manuel*, I, 356 et *Matériaux*, 1887, p. 8 s. s.; Boule : Nouvelles observations sur les puits préhistoriques d'extraction du silex de Muz-de-Barrez (Aveyron). *Extraction du cuivre et massues en pierre* : Déchelette, *Manuel*, I, 528 s. s. Extraction du cuivre dans l'Hérault : Vasseur, *Une mine de cuivre exploitée à l'âge du Bronze dans les garrigues de l'Hérault. L'Anthropologie*, 1911, p. 413 et suiv.

Ouest Pyrénéen. — La plupart des trouvailles du versant Nord des Pyrénées sont publiées avec figures dans les livraisons suivantes : *Matériaux*, 1881, p. 522 s. s.; Ed. Piette : Note sur les tumulus de Bartrès et d'Ossun ; *l'Anthrop.*,1892,p.37 s. s.; (Marque Dessus) ; *Matériaux*, 1884, p. 577 s. s. ; Ed. Piette : Exploration de quelques tumulus situés sur les territoires de Pontacq et de Lourdes. Pour quelques-unes de ces découvertes il y a des figures dans les planches du *Dict. arch. de la Gaule*. Voir aussi *Matériaux*, 1876, p. 511, s. s. E. Cartailhac ; Fouilles à Saint-Mamet, Haute-Garonne ; *Matériaux*, 1874, p. 283 s. s. (grotte près de Bagnères-de-Luchon). Les matériaux des grottes de Saleich, de Saint-Pèd'Adet et Arbas sont au musée de Toulouse.

Pour les trouvailles de la Garonne, voir *Matériaux*, 1876, p. 22 s. s. ; Teulière et Fauguère Dubourg : Allée couverte de Fargues, Lot-et-Garonne. Les trouvailles faites au Verdier et celle du Dolmen de Lacapelle se trouvent au Musée de Toulouse, le mobilier des dolmens de Frau de Breton et de Frau du Cazals est au musée de Montauban.



Carte I. — Le Néolithique final

Civilisation du Silex

1. Campigny (Seine-Inférieure). — 1b. Champignolles près Sérifontaine (Oise). — 2. Camp Barbet (Oise). — 3. Camp de Catenoy (Oise). — 4. Montmille (Oise). — 5. Petit Morin (Marne). — 6. Grand Pressigny (Indre-et-Loire). — 7. Garonne (Charente). — 8. Montvilliers (Seine-Inférieure).

Civilisation des grottes du S.-E. de la France

9. Grottes près de Narbonne (Aude). — 10. Caverne de Fontanet (Ariège). — 11. C. de Bédeilhac (Ariège). — 12. C. de Niaux (Ariège). — 13. Grotte du Mont Sargel (Aveyron). — 14. Grotte près Montouliers (Hérault). — 15. Grotte des Baumes-Chaudes (Lozère). — 16. Grotte de Saint-Martin (Alpes-Maritimes). — 17. Baumes-de-Bails (Alpes-Maritimes).

S.-O. de la France

18. Grotte des Espélungues près Lourdes (Hautes-Pyrénées).

Carte II. — Le Plein énéolithique

Civilisation de Seine-Marne-Oise

1. Campigny (Seine-Inf.). — 2. Canneville (Oise). — 3. Vauréal (id.). — 4. Royallieu-lès-Compiègne (id.). — 5. Mureaux (Seine-et-Oise). — 6. Mériel (id.). — 7. Menouville (id.). — 8. Coppières (id.). — 9. Argenteuil (id.). — 10. Hautes-Bruyères (id.). — 11. Villeneuve-St-Georges (id.). — 12. St.-Mammès (Seine-et-Marne). — 13. Vignely (id.) — 14. Belleville (id.). — 15. Surville-sur-Marne Marne). — 16. D. de la Justice (id.) — 17. Pierre-Louve (id.). — 18. Tertre Guérin (id.). — 19. Tours-sur-Marne (Marne). — 20. Petit-Morin (id.). — 21. Availles-sur-Chize (Deux-Sèvres). — 22. Champ de Peu-Richard (Charente). — 23. D. de la Borderie (Haute-Vienne). — 24. D. d Eylias (Dordogne). — 25. D. des Géants (id.).

Civilisation de la Bretagne

26. Kervadel (Finistère). — 27. Kerviniou (id.). — 28. Kerugou (id.). — 29. Rosmeur (id.). — 30. Moustoir (Morbihan). — 31. Kerkado (id.). — 32. Manéer-Hrœck (id.). — 33. Roche Guyon (id.). — 34. Table des Marchands (id.). — 35. D. du Grand-Carreau-Vert (Loire-Inférieure).

Civilisation pyrénéenne du S.-O. de la France

36. Tailhan (Basses-Pyrénées). — 37. Pontacq (id.). — 38. Halliade (Hautes-Pyrénées). — 39. Pouy-Mayou (id.). — 40. Marque Dessus (id.). — 41. Grotte Saleich (Haute-Garonne). — 42. Grotte d'Arbas (id.). — 43. Grotte près Bagnères-de-Luchon (id.).

Civilisation pyrénéenne du S.-E. de la France

44-45. Dolmens près du Mas d'Azil (Ariège). — 46. Grotte près Mas d'Azil (id.). — 47. Grotte de l'Herm (id.). — 48. Grotte de Fontanet (id.). — 49. Grotte de l'Ombrive (id.). — 50. Grotte de la Tourasse (id.). — 51. Balmo dal Carrat (Aude). — 52. Grottes sépulcrales près de Narbonne (id.). — 53. D. des Agastous (Aveyron). — 54. D. de la Grangette (id.). — 55. Caverne de l'Homme-Mort (Lozère). — 56. D. de Massègues (id.). — 57. D. de Blachère (id.). — 58. D. de Galline (id.). — 59. Caverne de Colera (id.). — 60. Gr. Lanoi près Vallon (Ardèche). — 61. Sépulture près Collorgues (Gard). — 62. Gr. Haute de la Fournerie (Id.). — 63. Gr. de St-Vérédème (id.). — 64. Gr. de Campefil (id.). — 65. Gr. de la Source (Bouches-du-Rhône). — 66. Gr. Sartanette (id.), — 67. Gr. du Castellet (id.). — 68. Gr. Bounias (id.). — Gr. des Fées (id.). — 70. D. de la Vieille Verrerie (Var). — 71. D. de Stramousse (Alpes-Maritimes). — 72. Gr. des Bas-Moulins (Monaco). — 73. Gr. de l'Ibis (Alpes-Maritimes). — 74. D. de Saint-Vallier (Alpes-Maritimes). — 75. Gr. de Savigny (Haute-Savoie). — 76. Saint-Saturnin (id.). — 77. D. de Cranves (id.).

Trouvailles des régions de transition

78. Cébazat (Puy-de-Dôme). — 79. Gr. de Nermont (Yonne). — 80. Camp de Chassey (Saône-et-Loire). — 81. Dijon (Côte-d'Or). — 82. Besançon (Doubs). — 83. Gr. de Montbéliard (id.). — 84. Gr. de Cravanche près Belfort. — 85. Tremblaine près Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Carte III. — La fin de l'Énéolithique et les commencements du bronze

Civilisation de la Bretagne

1. Tumiac (Morbihan). — 2. Mané-Lud (id.). — 3. Mont Saint-Michel (id.). — Mané-er-Hrœck (id.).

Groupe de la Charente

5. Grotte de la Gélie. — 6. Grotte de Villhonneur.

Trouvailles de la région au N. de la Garonne

7. Forgues (Lot-et-Garonne). — 8. D. du Frau-du-Breton (id.). — 9. D. du Frau-de-Cazals (id.). — 10. D. de Lacapelle (id.). — 11. Gr. du Verdier près de Montauban (Tarn-et-Garonne).

Civilisation pyrénéenne du S.-E. de la France

12-28. Sépultures du dép. de l'Aveyron : Glène, Peyrolevado, Borio-Blanco, Truants, Costes Gozon, Couvertoirade, Taurine, Saint-Rome-du-Tarn, La Liquisse, Rodez, Villefranche d'Aveyron, Laval, Labro, Couriac, Rousas, Causes, St-Affrique. — 29. St-Jean d'Alcas (Aveyron). — 39. Gr. de Bousque (id.). — 31. Gr. de Taurin (id.). — 32. D. de St-Germain (Lozère). — 33. Campestre (Gard). — 34. Coutignargue (id). — 35. Graille Mure (id.). — 36. Grottes près Narbonne (Aude). — 37. Caverne d'Allumières (Alpes-Maritimes). — 38. Gr. de Sinsat (Ariège). — 39. D. de la Planaise (Ardèche). — 40. Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes). — 41. Gr. de Durfort (Gard).

Civilisation des palafittes

42. Lac d'Annecy (Haute-Savoie). — 43. Lac de Clairvaux (Jura). — 44. Lac de Châlain (id.).

L'INFLUENCE DES TABOUS DANS L'ANCIENNE LITTÉRATURE GERMANIQUE

ETUDE COMPARÉE

Par Mlle le Dr ALBERTA J. PORTENGEN
Membre de l'Institut international d'Anthropologie

Une des particularités les plus intéressantes de l'ancienne poésie germanique, notamment de la poésie islandaise, anglo-saxonne et vieille-saxonne, est l'emploi répété des *heiti* et des *kenningar* (1).

On entend par *heiti* les mots dont on ne se sert pas dans le langage journalier; *kenningar* désigne une périphrase. La poésie de divers peuples en contient également des exemples, à des époques différentes, mais c'est dans les anciennes langues germaniques que ces mots et ces expressions ont pris le plus d'extension et de fréquence.

Elles avaient déjà attiré l'attention de Snorri Sturluson, le célèbre savant et poète islandais du début du XIIIe siècle; dans son *Skaldskaparmal*, sorte de manuel littéraire, Sturluson a recueilli, sous forme de conversation entre les dieux Aegir et Bragi, bon nombre de *kenningar* et de *heiti*; chaque fois qu'Aegir demande l'origine d'un terme, Bragi, dieu des poètes, lui fournit une longue explication.

Les savants du XIXe siècle s'en sont également occupés, et sont, le plus souvent, arrivés aux mêmes conclusions. A part la volonté généralement répandue d'employer des mots choisis, ils ont cherché l'origine de cet usage dans le désir de donner des images plus saisissantes, et mieux adaptées à la forme pratique. A notre avis, à vouloir rendre les idées plus nettes en les périphrasant, on les rend bien souvent plus obscures et plus incompréhensibles. En exemple les *kenningar* sui-

1. Comparer : A. J. Portengen, *De Oudgermaansche Dichtertaal in haar ethnologisch Verband*. Leiden, 1915.

vants : *ormbed*, « repaire de serpents », pour « or » ; *linnvengis bil*, « déesse du repaire de serpents », pour « femme ».

On chercha aussi l'origine de l'emploi des *heiti* et des *kenningar* dans les exigences de l'allitération. Il me semble peu probable que la contrainte des formes fixes, des vers courts, et de mots formant allitération ait été suffisante pour provoquer l'invention d'expressions spéciales. Mais quelle qu'en puisse avoir été l'origine, les « skalds » (1) d'époque plus récente les considéraient comme un moyen d'améliorer leur style ; en en abusant, ils arrivèrent même à rendre leurs poésies aussi obscures que possible en composant d'innombrables *kenningar*, et même des *kenningar* dans les *kenningar*, c'est-à-dire que leurs œuvres devinrent de véritables énigmes ; il ne s'agissait plus là de l'emploi originel, mais d'une dégénérescence.

Si les *kenningar* dérivaient véritablement de la forme poétique, il serait surprenant de ne retrouver dans les différents dialectes qu'un nombre restreint d'idées. R. M. Meyer prétend (2) que ce sont les idées les plus importantes ; je ne le crois pas. Les mots « courage », « victoire », « gloire », pour lesquels il n'existe pas de périphrases, ne furent-ils pas aussi importants que les mots « mourir », « femme », « larmes », que l'on rencontre partout ?

Nous pensons donc que les arguments donnés jusqu'ici ne sont pas péremptoires, et nous devons chercher ailleurs. Pour cela, il faut tout d'abord contrôler les mots remplacés par des *heiti* et ceux périphrasés par des *kenningar* ; puis comparer autant que possible ceux-ci avec des expressions analogues usitées dans d'autres langues. Peut-être, de cette manière, arrivera-t-on à un résultat définitif. Nous diviserons donc les idées périphrasées en sept groupes, d'après leur signification. Par exemple, nous donnerons les *heiti* et les *kenningar* du mot « monarque » ; puis nous énumérerons les idées qui en dérivent.

Premier groupe : *l'homme et la société*

Roi, prince :

Islandais ; *Heiti* : budhungr, dróttinn, doglingr, gramr, gylfi, hildingr, hilmir, jadharr, jofurr, konungr, kongr, ljothi, lofdungr, ræsir, rognir, siklingr, tyggi, thengill, thjodann.

Kenningar : skjoldungr : *descendant de skjoldr* ;
yggjungr : *descendant d'Yggr : Odinn* ;
fylkir, stillir, stjori, valdr, visi, visir : *souverain* ;
allvaldr, folkvaldi, folkvordr, landreki, landrognir, gumna

1. Trouvères islandais ou norvégiens du moyen âge.
2. *Die altgermanische Poesie nach ihren formelhaften Elementen beschrieben.*

stjori, landradhandi, thodhar thengill : *souverain du peuple, du pays*
herbaldr, herkonungr, hers oddviti : *chef d'armée* ;
gramr hogstalda, gramr verdhungar : *chef des combattants* ;
baugbroti, bauga deilir, spillir bauga, hringbroti, hringdrifi *casseur, distributeur de bagues* ;
gollmidlandi : *distributeur d'or* ;
menvordhr : *gardien des trésors* ;
sverdhadeilir : *distributeur des épées* ;
dolgr hlenna : *ennemi des malfaiteurs* ;
gumna saettir : *conciliateur des hommes.*

Anglo-saxon ; *heiti* : cyning, dryhten, aedheling, ealdor, frea, healdend, thoden, ræswa, eodor, etc.
kenningar : werodes ealdor, gumena bealdor, rinca bealdor, wigena bealdor, theoda ealdor : *chef du peuple*, etc.
werodes wisa, folces wisa : *gouverneur du peuple* ;
herewisa : *chef d'armée* ;
landfruma : *le premier du pays* ;
leodfruma : *le premier du peuple* ;
dædfruma : *le premier à agir* ;
hildfruma : *le premier dans le combat* ;
folces weard, ricesweard, edhelweard, ierfeweard, dryhtenweard, gumena weard, werodes weard, wigena weard, eorla hleo, aedehlinga hleo, wigena hleo, weroda helm, aedehlinga helm : *protecteur du peuple, des hommes* etc ;
folces hierde : *pasteur du peuple* ;
wilgifa : *donneur de vœux* ;
goldgifa : *donneur d'or* ;
goldwine : *ami de l'or* ;
goldes brytta : *distributeur d'or* ;
hordweard : *trésorier* ;
beahgifa : *donneur de bagues* ;
beaga brytta : *casseur de bagues* ;
beaga weard : *gardiens de bagues* ;
sinca bealdor : *celui qui possède les trésors* ;
sinces brytta : *distributeur de trésors* ;
sincgifa : *donneur de trésors* ,
sinces hierde : *trésorier.*

Vieux saxon ; *heiti* : kuning, aldor.
kenningar : landes hirdi : *pasteur du pays.*
burgesward : *protecteur de châteaux forts* ;
boggebo : *donneur de bagues* ;
medgebo : *donneur de trésors.*

En outre, on a des périphrases de :

« Reine, homme, héros, combattant, femme, jeune fille, fils, héritier, domestique, cuisinier, chanteur, harpe, feu, or, trésor, argent, maison, banc, chaudron, coupe, bière, potence, cadavre, maladie, sommeil, nuit, tombeau, mort, tuer, naître, vivre, mourir, aller, parler. »

DEUXIÈME GROUPE : *le corps humain*

Corps, poitrine, cœur, pied, orteil, bras, tête, cheveux, oreilles, bouche, dent, langue, barbe, œil, cils, sourcils, larmes.

Troisième groupe : *les affaires militaires*

Bataille, combat, armure, casque, bouclier, épée, hache, lance, flèche, blessure, sang.

Quatrième groupe : *le règne animal*

Loup, corbeau, aigle, serpent, dragon, poisson, baleine, coucou, aurochs, bœuf, chèvre, cerf, souris, cheval, renard, coq.

Cinquième groupe : *la marine*

Mer, vague, glace, marin, vaisseau, bateau, voile, rames.

Sixième groupe : *le reste de la nature*

Terre, eau, bois, désert, ciel, soleil, lune, aurore, étoile, arc-en-ciel, nuage, pluie, tempête, vent, temps calme.

Septième groupe : *êtres surnaturels*

Oddinn, Thorr, Freyr, Tyr, Loki, Freya, géant, géante, walkyrie, sorcière, poésie.

Cherchons maintenant des parallèles dans une langue indogermanique, la langue poétique des anciens Hindous. Ici se trouvent au moins autant de variétés d'expressions qu'en germanique, le Mahabharata et le Ramayana en fourmillent ; les quelques exemples donnés ci-après, empruntés au soi-disant Amakosa (le dictionnaire des synonymes d'Amarasimha ou d'Amara, qui vécut probablement au xe siècle après J.-C.), feront suffisamment ressortir l'analogie. Nous y verrons comment les Hindous périphrasaient les mêmes idées que les Germains (1). Il est bien entendu qu'il n'est aucunement question ici d'une identité ou d'une parenté des deux peuples.

Premier groupe : *l'homme et la société*

Roi, prince, homme, femme, jeune fille, épouse, fils, héritier, domestique, cuisinier, feu, or, argent, maison, chaudron, maladie, mort, tuer, mourir, nuit.

Deuxième groupe : *le corps humain*

Poitrine, sein, cœur, pied, orteil, bras, tête, cheveux, oreille, bouche, dent, langue, œil, larmes.

Troisième groupe : *les affaires militaires*

Bataille, combat, armure, casque, bouclier, épée, flèche, sang.

Quatrième groupe : *le règne animal*

Serpent, poisson, vache, cerf, antilope, cheval, coq, oiseau, abeille, paon, chacal, éléphant, lion, singe.

Cinquième groupe : *la marine*

Mer, marin, vaisseau.

1. Une seule exception est faite pour quelques noms d'animaux, la faune des deux régions n'étant pas la même. Quelques noms de divinités nous montreront aussi que les deux peuples traitaient ces noms de la même façon.

SIXIÈME GROUPE : *le reste de la nature*

Terre, eau, ciel, soleil, lune, arc-en-ciel, nuage, pluie, tempête, vent, arbre, nénufar, montagne, rocher.

SEPTIÈME GROUPE : *êtres surnaturels*

Dieu, esprit malin, géant, Yama (dieu de la mort), Gange (comme fleuve et comme divinité).

Comment ne pas être frappé par ces ressemblances ? Sauf quelques exceptions, on trouve également en sanscrit des termes parallèles pour presque toutes les idées traduisibles en *heiti* et en *kenningar* ; ces termes sont établis de façon analogue, quelquefois identique, à la manière vieux-germanique.

Mais l'ancien hindou ne nous renseigne pas davantage sur les origines. Allons donc plus loin en attirant l'attention sur un parallèle frappant que nous trouvons bien loin, dans quelques langues indonésiennes, surtout dans la langue sangir (1). Ces expressions s'emploient surtout dans la seconde partie d'un vers ; ce qui a été dit dans la première y est répété en termes poétiques. Pour faciliter la comparaison, nous avons divisé ces expressions en groupes semblables à ceux de la langue germanique ; elles sont moins nombreuses, nous pourrons donc en citer davantage.

PREMIER GROUPE : *l'homme et la société*

Langue ordinaire	*Langue spéciale*
Taumata ese : homme ;	être humain qui porte un pantalon.
taumata wawine : femme ;	être humain qui porte un sarong.
— —	*bawine* (c'est un archaïsme).
ana : enfant ;	successeur.
bale : maison ;	*banala* (c'est une mutilation).
kahiwu : sarong ;	*tapise* (c'est un archaïsme).
ulang : corde de gumutu ;	ce qui est noir.
humbia : sagou ;	ce qui a la propriété de former un dépôt.
tabako : tabac ;	ce que l'on hache.
mamang : chique de bétel ;	ce que l'on mâchonne.
inumang : boisson ;	au moyen duquel on fait passer une bouchée de nourriture.
apu : chaux ;	ce qui se fond.
kadidi : petit ;	*mahinse* (c'est un archaïsme).
sandige : près ;	*mahamping* —
sumangi : pleurer ;	chantonner.
mesala : errer ;	se donner une entorse.
kumakella : regarder ;	faire semblant d'être aveugle.
mesule : retourner ;	*marawili* (c'est une mutilation).
— —	*masumbiling* (*biling* : retourner).

1. Parlée dans l'archipel de Sangir, au nord de Célèbes.

mebera : parler ,	ouvrir la bouche.
metiki : dormir ;	réfléchir.
melebing : enterrer ;	donner une place.
mote : mourir ;	*mapohong.*
mepapangen tude : célébrer les noces ;	*mebala.*

Deuxième groupe : *le corps humain*

tiang : ventre ;	*piolo* (c'est un archaïsme).
laede : pied ;	qui donne des coups de pied.
lehe : cou ;	lieu où l'on coupe la tête.
tembo : tête ;	partie supérieure.
uta : chevelure ;	ce que l'on peigne.
tuli : oreille ;	*talinga* (c'est un archaïsme).
isi : dent ;	qui lance des éclairs.
mata : œil;	qui se ferme.

Troisième groupe : *les affaires militaires*

bara : épée ;	foudroyant.

Quatrième groupe : *Le règne animal*

kina : poisson ;	huileux.
lansè : un certain poisson	gluant.
solong : poisson-scie ;	qui est aiguisé.
kèmboleng : requin ;	loucheur.
kambing : chèvre ;	bêleuse.
asu : chien ;	aboyeur.
— —	chasseur.
bawi : porc ;	muni de longs poils.
meo : chat ;	griffeur.
manu : poule ;	qui dorlote sous les ailes.
manu : oiseau ;	qui vole.
puikang : tortue ;	qui se cache.

Cinquième groupe : *La marine*

sasi : mer :	*badoa* } (la dérivation de ces deux
— —	*boba* } mots est encore inconnue.)
— —	*daghe* (c'est un archaïsme).
lua : vague ;	*duamane* (la dérivation de ce mot est inconnue).
sakaeng : bateau, canot ;	*bangka* (c'est un archaïsme).
pundalè : rame ;	*bawahasi* (c'est un archaïsme).
sahèmmang : ailes d'une pirogue ;	avec quoi on munit de branches.
senggo : voile ;	ce qui sert de feuilles.
limasè : eau dans la pirogue ;	les entrailles de la pirogue.
pulangeng : banc d'une pirogue ;	siège.

Sixième groupe : *Le reste de la nature*

langi : ciel ;	*biang-biang* (la dérivation de ce mot est encore inconnue).
ake : eau ;	réfrigérant.
tahiti : pluie ;	ce qui tombe.

kila : éclair ;	qui brille.
moadè : banc de sable ;	ce qui émerge de la mer.
sèllihè : courant ;	sans pays (on ne sait ni d'où ils viennent ni où ils vont).
binawa : nuage ;	

Puis on périphrase ou traduit encore quelques noms de villes et d'îles.

Kahakitang, ce qui est à atteindre avec un radeau ;	*Malentèng*, où l'on peut venir avec un pont.
Manganitu : plusieurs nitus ; (arbres nanita) ;	*Mahèbungang*, feuillu, ombragé.
Tana lawo : grand pays ;	*tampulawo*, grande collection.
Siau ;	*Marangekang*, le plus haut.
Mangindano : les îles Philippines ;	*Makongkonan*, où l'on porte des vêtements courts.
Kalea : (signifie aussi perroquet) ;	*Mohongbangkung*, qui a le bec courbé.

La ressemblance est vraiment frappante quand on veut bien observer la différence absolue des conditions de vie ; par exemple, les Germains ne connaissaient ni le tabac, ni le bétel, ni le sagou, tandis que, dans les îles de Sangir, on chercherait vainement des renards et des loups. Sauf quelques exceptions, c'est, ici encore, sur les substantifs que porte principalement la périphrase.

Dans les deux langues poétiques on trouve des termes variés pour « homme, femme, maison, parler, mourir, pied, tête, cheveux, oreille, œil, dent, épée, poisson, chèvre, mer, vague, bateau, rame, voile, eau, ciel, nuage et pluie ». Puis en vieux germanique pour « fils », dans la langue de Sangir pour « enfant ».

vieux germ.	tombe,	*langue de Sangir*	enterrer
—	sommeil ;	—	dormir
—	bière ;	—	boisson
—	aller ;	—	revenir
—	corps ;	—	ventre
—	larme ;	—	pleurer
—	coq ;	—	poule
—	baleine	—	requin
—	aigle ;	—	oiseau
—	banc ;		banc dans une pirogue

idées qui sont apparentées les unes aux autres.

Nous ne savons pas comment les anciens poètes germaniques et hindous ont procédé ; nous sommes mieux informés quant à ceux de Sangir qui empruntent leur langue poétique au Sasahara (*Sasahara*, « ce qu'on parle sur mer »), la langue maritime de Sangir, ainsi que l'appelle le Dr Adriani, qui ne s'écarte de la langue commune que dans un

nombre restreint de mots (1). Quelles qu'en puissent être les origines, il est interdit aux naturels de Sangir d'employer sur mer le langage courant ; les mots usuels sont alors « tabous », considérés comme impurs, saints ou interdits (le mot latin « sacer »). Il faut bien se garder de violer cette défense, car il arriverait sûrement malheur aux contrevenants.

Non seulement on doit employer, sur mer, les termes du Sasahara, mais aussi lorsqu'on parle à ses supérieurs, ou lorsqu'on parle d'eux. Quelques termes comme « dormir, manger, célébrer les noces, enterrer, mourir, enfant », font partie de cette langue dite « élevée ».

Une autre langue indonésienne, le javanais, nous fait mieux comprendre ce qu'il faut entendre par « langue élevée ». Elle possède cinq dialectes, dont les principaux sont :

1° Le *Ngoko*, la langue proprement dite, dont les autres ne sont que des dérivés ; on la parle quand on s'adresse à des supérieurs ou à des égaux, quand on parle tout haut à soi-même, quand on parle à des inférieurs à moins de circonstances particulières.

2° Le *Krama*, mots et formules employés dans la bonne bourgeoisie, lorsqu'on veut parler avec politesse à des supérieurs et à des égaux, lorsque les relations sont moins familières. Voici quelques analogies présentées par le Krama :

Premier groupe : *l'homme et la société*

Ngoko	*Krama*
kinang, chique de betel	*ganten*, à tour de rôle
teboe, canne à sucre	*tigan*, les 3 parties
wesi, fer	*tosan*, ce qui est dur
lara, malade	*gerah*, excessivement chaud
djisim, cadavre	*lajon*, fleur fanée
koeboer, tombe	*pasaréjan*, lieu où l'on dort
kidjing, tombeau	*pasekaran*, lieu des fleurs
mendem, enterrer	*njarekaké*, coucher.

Deuxième groupe : *le corps humain*

weting, ventre	*padaharan*, lieu où se trouve le manger
gigir, dos	*poengkoeran* ce que l'on a par derrière
batoek, front	*larapan*, lieu où se trouve le larap (une parure)
pipi, joue	*pengarasan*, lieu où se trouve l'oreiller

1. Cette langue est moins employée maintenant, à cause des progrès du christianisme, et aussi parce que les habitants n'ont plus besoin d'aller porter au loin les produits de leur pays, que les grands vaisseaux viennent chercher chez eux.

mata, œil
brengos, moustaches
oentoe, dent
sotja, diamant
rawis, racines tombantes du Maringin
wadja, acier

TROISIÈME GROUPE : *les affaires militaires*

toembak, lance
pendok, enveloppe de métal qui recouvre le fourreau du kriss
waos, acier
kandelan, ce qui est plus épais

QUATRIÈME GROUPE : *le règne animal*

djaran, cheval
matjan, tigre
bebek, canard
endog, œuf
titihan, monture
sima, qui miaule
kambangan, ce qui flotte sur l'eau
tigan, les 3 parties

CINQUIÈME GROUPE : *la marine*

oedan, pluie
etc.
djawah, ce qui tombe,
etc.

A présent, l'emploi de ces dialectes en javanais repose sur des bases purement sociales, mais il faut probablement en chercher l'origine dans le fait que le langage journalier était tabou dans certaines circonstances (Kern, Brandes, Bezemer et Niceforo).

* * *

Après cette digression sur les dialectes javanais, nous expliquant un peu l'emploi de la langue « élevée » dans le parler de Sangir, nous reviendrons à la langue poétique. L'emploi de périphrases et de termes parallèles dans la poésie se rencontre aussi ailleurs en indonésien, à savoir dans les poésies des Toradjas qui parlent la langue bare, la plus importante des langues des Toradjas de Célèbes central. Comme il n'y a pas de nom commun pour les différentes tribus qui parlent le bare, on n'indique pas cette langue par le nom des peuplades qui s'en servent mais bien par la négation. C'est une habitude généralement répandue, parce que la négation est un des mots qu'on entend prononcer le premier et le plus souvent.

Une poésie en bare doit satisfaire aux exigences du rythme, souvent aussi à celles de la rime, et quelquefois à celles des parallèles ; mais cette dernière condition est moins sévèrement observée que les deux premières. Comme dans la langue de Sangir, le vers parallèle consiste dans la périphrase des termes employés dans le vers précédent. Une particularité est la prescription de ne composer et de ne réciter

des vers que pendant quelques mois de l'année, à savoir à l'époque de la moisson, ou, si l'on est moins sévère, aussi pendant les deux mois suivants. La cérémonie du « maandoe sala », qui consiste à faire emporter les péchés par le courant (dans une barque dérivant vers la mer), a lieu au commencement des travaux agricoles ; elle clôt irrévocablement la période des poésies et des histoires, et l'on ne recommence qu'au début de la nouvelle récolte.

Les chants des prêtres, écrits dans la langue hiératique ou langue woerake, occupent une place spéciale dans la poésie des Toradjas. Voici quelques exemples des périphrases que l'on y trouve.

Langue ordinaire	*Langue hiératique*
mokole : chef d'un village ;	*tadoe utondo* : le principal du village.
mokole : chef d'un village ;	*taoe lajœ* : homme supérieur.
wé a : femme ;	*torondaja* : celle que l'on a dans le cœur.
pakoeli : remède ;	*sinawœ* : la jonchée.
inosa : haleine ;	*ngalœ* : vent.
meole : regarder ;	*moilajo* : se servir des yeux.
baoe : poisson ;	*to daga* : habitant de la mer.
garanggo, crocodile (1) ;	*ganaga*, l'audacieux.
tontji, oiseau ;	*tomoœ ndawa*, poule de l'air.
lino, terre ;	*ambelangi*, ce qui est sous le ciel.
—	*dawolene*, la surface polie.
eo, soleil ;	*tête boelawa*, le pont d'or.

Si les périphrases (que nous n'avons pas toutes indiquées) et un grand nombre de mots vieillis, défigurés, dont plusieurs sont tombés en désuétude ou empruntés à une langue étrangère, forment la langue des litanies sacerdotales, le vocabulaire du reste de la poésie s'écarte aussi de celui du langage courant. En premier lieu on y emploie des mots dont on a modifié le sens ; c'est ainsi qu'au lieu de mots comme « dire, mentionner, nommer, prononcer » on peut se servir d'expressions qui signifient : ouvrir la bouche, compter, chanter, tambouriner, pousser, lire, réciter le Koran, prononcer le credo mahométan ». Puis on emprunte les mots à la langue hiératique ou à la langue parallèle, et l'on emploie encore des archaïsmes et des termes empruntés aux langues étrangères. Nous avons vu ce que l'on entend par langue hiératique ; le docteur Adriani va nous expliquer la langue parallèle :

« Bien que la langue parallèle ait un grand nombre de termes communs avec la langue hiératique et, qu'au fond, elle ait tout aussi bien ses origines dans la philosophie animique que cette dernière, il

1. « Garanggo » est déjà une périphrase ; il signifie celui qui saisit, tandis que le mot ordinaire pour crocodile « Woeadja » ne s'emploie plus que comme injure.

y a pourtant pour les Toradjas une différence nette entre la langue parallèle et la langue hiératique. La première fait partie du langage courant tandis que la seconde est une langue spéciale, parlée pendant la communion avec les dieux. Tout le monde doit savoir à un certain degré la langue parallèle ; celui qui n'est pas prêtre n'a pas besoin de savoir un mot de la langue hiératique. La langue parallèle se compose de tous les mots et de toutes les formes de mots dont on se sert dans le langage courant pour remplacer les mots qu'il n'est pas permis de prononcer. Les mots de remplacement sont des synonymes ou des demi-synonymes qui existent dans la langue même, mais il arrive aussi qu'ils sont empruntés à des langues apparentées ; puis ce sont des périphrases, des surnoms et des indications des termes défendus, des mutilations ou des formes méconnaissables du mot à éviter.

« L'usage de la langue parallèle, qui règne parmi toutes les tribus des Toradjas, a exercé une grande influence sur le bare, mais leur importance diminuera, parce que ceux qui parlent bare commencent à se convertir au christianisme. Dans la langue le phénomène des termes parallèles diminuera ou disparaîtra en même temps que la philosophie animique. »

La langue parallèle n'est nullement une langue secrète, mais elle évite bien des inconvénients. Ainsi les Toradjas ne prononcent jamais le nom de leurs ascendants, et cette coutume est encore plus sévère lorsqu'il s'agit de la famille par alliance (avec laquelle on est moins familier). Il faut aussi éviter les mots de même consonnance ; même lorsque le mariage est dissous, l'usage se continue. Les esclaves ne prononcent pas non plus le nom de leur maître et de leur maîtresse, ou le nom analogue. Pour son propre nom, chacun fait ce qui lui convient. Les esclaves, les hommes libres de caractère modeste, prononcent sans aucune réserve les mots ressemblant à leur nom et ils autorisent leur entourage à en faire autant, exception faite pour les descendants. Par contre, les chefs de famille et les possesseurs d'esclaves imposent avec sévérité l'ordre de ne prononcer ni leur nom ni les mots de même consonnance ; cet usage s'étend ordinairement à toute la tribu, et l'on est très flatté lorsqu'il est observé par des gens étrangers. Certains hommes libres donnent leur nom sans rougir, mais, en général, on ne l'obtient, en tête à tête, qu'avec beaucoup de difficulté.

Comme les noms propres des Toradjas sont souvent empruntés à des objets usagers, il existe pour certaines choses un second nom, *lili* ou *lilimi*, « détour, tourner autour de » ; le nom tabou est donc un obstacle sur la route que l'on suit.

Il faut éviter aussi de nommer les animaux dangereux, le crocodile, le serpent, même les petites bêtes désagréables comme la sangsue et le puceron des bois, car autrement ces animaux, appelés, viendraient immédiatement. Il faut donc redoubler de précautions si l'on a l'occasion d'être en contact avec eux : à la pêche avec le crocodile, avec les pucerons et les sangsues dans les champs ; en voyage on a la crainte constante des serpents, des lézards et des oiseaux de mauvais augure, on redoute la pluie, les branches d'arbre qui tombent, etc. Sur un lac, on ne nommera ni les vagues ni le vent (à moins qu'il n'y ait pas de vent du tout) ; à la chasse, on ne désignera ni les chiens ni l'animal qu'on poursuit car on le mettrait en fuite. Chaque circonstance entraîne donc ses interdictions en matière de langage.

C'est surtout pendant la moisson et la chasse que les défenses sont le plus strictement observées et que l'on parle une langue spéciale. En chasse, on entend par exemple des phrases comme celles-ci : « Les harengs gémissent, prenez vite vos jambes à votre cou », pour « les chiens donnent de la voix, courez ». — En moisson : « Hou hou, descendant, arrêtez-vous et apportez-moi un objet carré, que je puisse faire du feu ; alors nous ferons vite des pas et nous aborderons à la demeure », pour « Dis donc, mon enfant, arrête-toi un peu, et apporte-moi une gourde pour que je puisse faire la cuisine, alors nous nous en irons vite et nous arriverons à la maison ». — Ou bien « Hou, hou, vous qui êtes sous l'auvent, mettez un peu vos talons par terre et puisez-nous de l'humidité », pour « Allons, vous qui êtes à la maison, allez chercher de l'eau ». — « Remuez les pieds, ne les ayez pas pesants, c'est un défaut », pour « Dépêchez-vous, ne soyez pas si lents, c'est défendu ». — « Soyez diligents à la marche, il y a là des pachydermes », pour « Courez, voici des buffles »

Tous les indigènes ne possèdent pas également le langage équivalent ; certains connaissent plus de termes de chasse et de moisson que les autres. Mais il est connu que certains mots sont « tabous » pendant la chasse, d'autres pendant la moisson, d'autres (à Sangir) pendant le voyage en mer.

Si on ne connaît pas bien ces mots, on se tait, ce qui est préférable pendant ces occupations ; car, si l'on contrevient à l'interdiction, la punition est inévitable : récolte nulle, chasse manquée, accident, etc.

Voici encore quelques exemples de la langue poétique des Toradjas :

Langue ordinaire	*Langue parallèle*
we'a tina : femme, femmelette ;	qui porte un sarong.
ale : ceinture ;	arc-en-ciel.
ala : grange à riz ;	lieu où est le nioe (herbe magique).

isoepi : pincettes ;	rallonge de la main.
apoe : feu ;	pas noir.
waja : clôture ;	ce qui s'étend en longueur.
baroe : vin de palme ;	ce qui est tiré.
soeai : concombre ;	rouleau.
doekoe : van ;	qui disperse.
kina'a : riz ;	ce que l'on avale.
djole : maïs ;	ce qui a des bractées.
rapoe : foyer ;	de l'argile que l'on a montée (dans la maison).
ngisi : dents ;	pierres à manger.
woejoea : cheveux ;	fruits de bétel de la tête (les fruits de bétel sont longs et minces).
marari : babiroussa ;	qui a la peau nue (parce qu'il a une peau à poils rares).
mboelá : chèvre ;	qui vient sur le palier.
— —	qui cherche un toit.
— —	qui vient sous la maison (ces bêtes ont l'habitude de s'abriter contre la pluie, le soleil ou la nuit).
baoela : buffle ;	esprit de marais (car il erre comme un esprit).
— —	pachyderme.
— —	passant.
— —	le grand, le gros.
njára : cheval ;	esprit champêtre, longue figure.
boti : singe ;	qui est assis à côté de la clôture (pour voler du maïs).
nggaroe : chat ;	qui recourbe la queue.
asoe : chien ;	poilu.
garanggo : crocodile ;	animal aquatique.
— —	serpent.
tontji : oiseau ;	qui vole.
kando : héron ;	au long cou.
kosa : perche ;	épineuse.
masapi : anguille ;	qui glisse.
bontinge : sorte de poisson ;	qui saute au-dessus des cascades.
boejoe : montagne ;	terre entassée.
kadjoe : arbre ;	qui se tient debout.
eo : soleil ;	disque.
— —	œil du seigneur.
oedja : pluie ;	fleur des arbres.

Il existe donc dans le bare un langage convenu, employé dans les pratiques de magie religieuse, et composé d'archaïsmes, de mots étranges ou défigurés, et de périphrases, et qui n'a rien de spécialement poétique. Il s'agit seulement de s'exprimer aussi bien que possible, lorsque, pour une raison quelconque, il ne faut pas employer le vrai nom, ou quand celui-ci est tabou. Ce n'est pas à cause de leurs propriétés pittoresques ou poétiques que l'on a inventé ces termes, mais on s'en sert exclusivement comme moyen d'expression. C'est aux langues parallèles que ces termes sont empruntés par les poètes.

Nous avons encore à remarquer un emploi semblable chez un autre peuple indonésien : les Dayaks de Bornéo possèdent le soi-disant *Bahasa Sangiang*, ou langue hiératique. Cette langue, que les Dayaks eux-mêmes ne comprennent pas tout à fait, se compose en partie de mots étrangers et en partie de périphrases. Elle s'emploie aussi dans la poésie non religieuse, en partie ou entièrement dans les expressions parallèles, que l'on trouve aussi dans les poésies du bare et de la langue de Sangir. D'ailleurs les Dayaks ont également en poésie un certain nombre de termes parallèles ou synonymes nés du besoin d'une autre expression lorsque le mot propre est « pali », c'est-à-dire tabou. Lorsqu'ils sont entre eux, les frères et sœurs prononceront leurs noms et ceux qui y ressemblent ; l'homme et la femme ne prononcent jamais leurs noms respectifs.

* * *

La ressemblance entre les différentes langues poétiques et spécialement entre celles des Germains et des habitants des îles Sangir, est, à notre avis, trop grande pour pouvoir être attribuée à un pur hasard. Il est impossible de penser que ces peuples les ont empruntés les uns aux autres, parce qu'ils habitent loin les uns des autres, qu'ils parlent des langues toutes différentes, qu'ils appartiennent à des races différentes et qu'ils vivent à des époques différentes.

La seule hypothèse plausible, c'est que les deux peuples ont les mêmes, ou, au moins, de semblables motifs pour un tel usage. Comme nous n'avons pu trouver ces motifs dans la littérature germanique elle-même, nous avons cherché des cas semblables et nous les avons trouvés en indou aussi bien qu'en indonésien. Cependant l'indou ne nous renseigne pas sur les origines de cet usage. Les langues indonésiennes nous prouvent qu'en indonésien les expressions employées dans la poésie sont empruntées à des langues parallèles usitées lorsque le langage courant est tabou. L'emploi de ces « langues taboues » est très répandu.

Pour conclure, nous montrerons seulement l'existence de langues parallèles et de mots parallèles dans les langues germaniques encore vivantes. Dans les Pays Scandinaves, en Angleterre, aux Pays-Bas et en Allemagne, il existe encore aujourd'hui un langage cynégétique et plusieurs noms d'animaux y sont aussi tabous. Notons encore une langue de pêcheurs en Norvège, aux îles Faroé, dans les îles Shetland et dans quelques endroits de la côte anglaise et écossaise (1).

1. P. Sébillot, dans son *Folklore des pêcheurs*, a montré qu'il existe aussi une langue de pêcheurs en France, e. a. à Saint-Malo et Dieppe.

Sur la langue des pêcheurs de Shetland, nous sommes renseignés par J.-J. Jakobsen ; autrefois ces îles, comme les îles Faroé et l'Islande, furent peuplées par des Norvégiens. Ces contrées furent ensuite une province de la Norvège jusqu'en 1469, où, sous le règne du roi Chrétien I, elles furent soumises par l'Ecosse. Bien que faisant partie de ce dernier pays, les habitants des îles Shetland restèrent fidèles à leur origine norvégienne ; jusqu'aujourd'hui ils ont plus de sympathie pour les Norvégiens que pour les Ecossais, et ils ont aussi conservé en grande partie leur langue originelle, que nous avons le droit de rattacher à l'islandais ou au norois. Nous ne connaissons que quelques mots de la langue des pêcheurs en Norvège.

Or, comme il y a une grande ressemblance entre la langue de Sangir et la langue poétique des vieux Germains, et comme la première est en partie empruntée à une langue maritime taboue, on arrive tout naturellement à rechercher s'il y a aussi une ressemblance entre la langue germanique (spécialement la langue poétique noroise) et les langues taboues des pêcheurs de Norvège, des îles Faroé et des îles Shetland. A. Olrik a déjà démontré leurs ressemblances. Les langues des pêcheurs se composent, soit d'archaïsmes ou d'expressions étrangères, soit de périphrases. Dans les deux on trouve des expressions variées pour les idées suivantes :

Premier groupe. — Gens, femme, feu, maison, chaudron.
Deuxième groupe. — Tête, yeux.
Troisième groupe. — Epée.
Quatrième groupe. — Aigle, poisson, baleine, vache, chèvre, cheval, coq, souris.
Cinquième groupe. — Vaisseau, navire, mât, voile, rames, mer.
Sixième groupe. — Pays, eau, soleil, lune, vent, coucou renard, loup, feu.

Nous n'avons pas pu trouver, à notre grand regret, de données étendues sur la langue cynégétique danoise, qui se compose aussi en partie de périphrases ; comme dans la vieille poésie noroise on y trouve des termes parallèles pour les mots : sang, renard et oreilles (d'un lièvre). Il y a donc des ressemblances qui sautent tellement aux yeux qu'on ne saurait les attribuer exclusivement au hasard. Si nous connaissions davantage la langue cynégétique et la langue des pêcheurs de Norvège, nous aurions probablement trouvé plus de parallèles encore. En outre, on ne doit pas perdre de vue qu'un peuple, si conservateur qu'il puisse être, est sujet à beaucoup de changements dans le cours de neuf siècles. La langue ne reste pas la même non plus. Et comme il y a relativement une grande différence entre l'islandais et les langues

scandinaves actuelles, la langue des pêcheurs doit aussi avoir subi des modifications. C'est ainsi que, dans les îles Faroé, se sont exercées des influences écossaises et hollandaises, même sensibles dans la langue des pêcheurs. Si l'on tient compte de tout cela, on ne saurait à notre avis, douter qu'il y ait des rapports entre les langues taboues et la langue poétique. Que cette dernière ait emprunté son vocabulaire à la première, nous pouvons le déduire des parallèles dans la langue des habitants de Sangir et dans celle des Toradjas. Même sans ces deux langues, il doit en être ainsi ; autrement les pêcheurs auraient été particulièrement lettrés.

Différents motifs ont naturellement conduit à rendre taboues les expressions ; par exemple on a peur que certains animaux ne viennent à nous, ou qu'ils ne se sentent insultés ; à la chasse on ne prononce en général ni les noms des animaux ni ceux des parties de leurs corps ; pendant la pêche on s'abstient de prononcer les noms des poissons, du bateau et de ses parties, de quelques objets d'usage comme le chaudron, des parties du corps importantes et des corps célestes, tels que le soleil et la lune, ainsi que celui du vent, qui sont tous importants pendant le trajet. Il importe de ne pas mettre les uns en danger en les nommant (p. ex. la tête) ; on doit laisser les autres en repos (p. ex. le vent), et ainsi de suite. Lorsqu'il est sur mer, un habitant des îles Shetland, pas plus qu'un Malais, ne doit nommer la maison et plusieurs animaux domestiques, probablement de peur de ne plus les revoir.

Quoiqu'on ne puisse pas dire exactement quel temps et quelle raison ont amené un terme à devenir tabou, en général on peut clairement le voir dans les expressions ci-dessus. Ces mêmes expressions auront probablement déjà été taboues lorsque la poésie islandaise ou noroise est née, et les poètes norois auront emprunté à ces langues parallèles les termes dont ils se servaient. Cependant comment en est-il, du reste, des autres expressions qui se retrouvent dans la vieille poésie germanique ? Si nous avions des données sur une langue « élevée », comme l'admet Bastian, nous aurions très facilement trouvé les origines d'un grand nombre de termes ; pourtant il n'apporte pas de preuves à son raisonnement, autant que je sache. Et existe-t-il une langue rituelle ? pas plus que l'existence d'une langue « élevée », l'existence d'une telle langue ne nous paraît invraisemblable et nous croyons qu'il est encore moins invraisemblable qu'on l'emploie dans la poésie. Mais les preuves ? on ne les a pas encore trouvées. Beaucoup de choses seraient alors probablement éclaircies pour nous dans la langue poétique. Il nous semble pourtant permis d'accepter

de chercher les origines des *kenningar* et des *heiti* dans les langues taboues, parce que nous avons constaté d'un côté des ressemblances entre la langue poétique des vieux Germains et quelques langues indonésiennes taboues et d'autre côté avec les langues germaniques taboues. Après avoir emprunté aux langues taboues des archaïsmes et des périphrases, les poètes ont certainement formé, par analogie, d'innombrables nouveaux *kenningar*.

Nos suppositions reviennent à ceci : les poètes ne s'en sont pas servis pour le plaisir de changer les mots ou sous la contrainte de la forme poétique, mais ils les ont trouvés dans les langues taboues et ils ont étendu leur vocabulaire d'après ces modèles. Trouvant, ainsi, pour le mot « guerrier », « arbre de l'épée », ils ont ensuite trouvé un équivalent de ce nouveau terme. Ceci explique en même temps que, pour un nombre restreint d'expressions, on rencontre des équivalents alors que, pour d'autres, il n'en existe pas.

QUELQUES REMARQUES AU SUJET DE L'ARTICLE DU Dr LEGENDRE

SUR « LES RACES D'EXTRÊME-ORIENT »

Par H. de WINIWARTER
Membre de l'Institut international d'anthropologie.

Le secrétariat a reçu cette critique de la conférence du Dr Legendre ; nous la publions, du moment qu'elle ne contient que des opinions scientifiques, défendues avec la plus parfaite correction. — N. D. L. R.

Le fascicule de la *Revue Anthropologique* d'avril-juin 1925 renferme le compte-rendu (*in extenso* ou résumé ?) d'une conférence du Dr A. F. Legendre sur « les Races d'Extrême Orient leurs caractères morphologiques et psycho-sociologiques ».

En réalité, il ne s'agit que des Chinois et l'auteur n'envisage les autres peuples d'Extrême-Orient que d'une manière très accessoire. Néanmoins le Dr Legendre rapporte de son séjour en Chine une très ample moisson de faits relatifs aux caractères somatiques des Chinois : il démontre la prédominance de deux types : l'un aryen, l'autre négroïde, et l'extraordinaire fréquence du métissage. D'où la conclusion qu'à toutes les époques il y eut en Chine d'innombrables apports étrangers, que la nation chinoise n'est qu'un mélange hétéroclite où l'élément aryen se retrouve en proportion élevée. Ce résultat, important par lui-même, pourrait suffire à légitimer les recherches approfondies du Dr Legendre. Malheureusement l'auteur ne se contente pas de cette donnée positive ; il s'aventure sur le terrain de la psychologie, de la littérature et des arts et en profite pour nous faire un tableau singulièrement décevant de l'état intellectuel et social de la Chine.

L'auteur a parfaitement raison de nous mettre en garde contre la tendance actuelle à prôner indistinctement tout ce qui vient d'Orient, de nous offrir en exemple ses mœurs et ses institutions et de vouloir nous imposer son éthique. Le mot d'ordre est lancé par une nation voisine qui, mise en échec en Europe, se retourne vers l'Asie, en quête de nouvelles « directives » — car elle a toujours éprouvé le besoin d'être à la remorque d'une idée étrangère et, de la sorte, rabaisser indirectement et par comparaison la civilisation occidentale. Ne l'imitons point et sachons rester nous-mêmes. Mais, en Orient, comme ailleurs, cherchons à reconnaître les qualités, tout en essayant d'éviter

les défauts, ce qui est beaucoup plus difficile. Surtout ne nous laissons pas entraîner par la présomption à considérer aryen comme toujours synonyme de supérieur ; car, si le Dr Legendre a raison en fait, il a malheureusement recours à des arguments et à des affirmations très contestables et, par là, j'estime qu'il atténue la valeur et la portée de ses recherches ethnographiques.

En effet, peut-on réellement soutenir que seul le Chinois ne soupçonne pas qu'il existe « une science du nom de Chimie, que l'air et l'eau peuvent être dissociés en leurs éléments... que l'étude de l'Anatomie de l'homme, de sa physiologie soient indispensables à la compréhension des maladies, etc. (p. 109-110) » ? Tout médecin qui a quelque peu pratiqué a pu se convaincre qu'il en est exactement de même chez nous (1), sans qu'il soit nécessaire de descendre à ce que l'on est convenu d'appeler : le peuple ; la bourgeoisie et les classes dites supérieures sont tout aussi ignorantes à cet égard. C'est ce qui explique l'influence prépondérante de la réclame basée sur l'ignorance, la vogue extraordinaire des guérisseurs, voyants, rebouteurs, sorciers, charlatans et autres mystificateurs et leur absolue impunité. Car, si les magistrats n'étaient pas également convaincus de l'efficacité de ces pratiques, ils saisiraient les nombreuses occasions qui leur sont offertes de mettre fin à des abus souvent dangereux et toujours lucratifs.

C'est ce que démontre encore le développement d'une incommensurable crédulité à laquelle nous devons une recrudescence de théosophes et de spirites, et qui nous a valu la lamentable histoire du métapsychisme, de triste mémoire. Quiconque spécule sur cette crédulité est certain de faire fortune ; même les idées les plus élevées sont immédiatement entachées de la plus basse superstition. Comment peut-on parler de public éclairé en présence d'un pareil état de choses ? Et que l'on ne s'imagine pas qu'il y ait pour le moins une différence de degré entre la Chine et nous. N'a-t-on pas eu recours récemment au plus pur fétichisme, aux statues hérissées de clous ? Il est juste de rappeler que cela se passait pendant l'occupation et que la population liégeoise n'y prenait aucune part.

Le Dr Legendre est tout aussi sévère pour la littérature chinoise : les fameux écrits « qualifiés de *classiques* sont un assemblage confus de maximes, de notes biographiques, d'aperçus sur l'économie politique, l'histoire..., l'étiquette, le tout mêlé, sans aucun plan visible ». Ces écrits sont évidemment les classiques, les livres canoniques pour la Chine ; mais le Dr Legendre semble croire que le qualificatif de clas-

1. Dans le fascicule où paraît l'article du Dr Legendre, un article de J. Nippgen démontre le bien-fondé de ce que j'avance.

sique implique une similitude avec les écrits classiques, c'est-à-dire grecs ou latins, de l'Occident. Aucun sinologue n'a cette prétention. Les écrits de Confucius sont des compilations d'anciens documents, parfois très antérieurs à Confucius et probablement fragmentaires. Il n'est pas absolument certain que les textes, tels qu'ils furent retrouvés après l'édit de destruction des livres, aient été complètement rétablis ni dans leur forme ni dans leur rédaction premières. Or, l'influence de ces livres fut néanmoins tellement profonde qu'elle a dominé la Chine et mené le peuple à travers bien des vicissitudes jusqu'à l'heure présente. Avons-nous en Europe une nation qui puisse se prévaloir d'une pareille continuité ?

Dans le *She-King* ou livre des vers, suivant le Dr Legendre, « nous ne trouvons rien de comparable avec l'*Iliade* ou l'*Enéide* ». Naturellement, puisqu'il ne s'agit pas d'épopées, mais de chansons, de refrains, peut-être même d'anciennes improvisations. comme l'a judicieusement démontré Granet qui fait ressortir l'importance de ces documents, restes immémoriaux de la plus lointaine enfance du peuple chinois, pour comprendre ses fêtes, ses rites, ses anciennes traditions. D'ailleurs, à côté de chansons naïves, on y rencontre des odes de grande envolée qui ne seraient déplacées dans aucun recueil similaire de chez nous.

Quant aux philosophes, les exemples choisis par le Dr Legendre sont particulièrement malheureux. Confucius se défend expressément de vouloir faire de la philosophie. Et Lao-tseu, encore que sa réalité historique ne soit pas certaine, n'est problablement pas l'auteur du traité (le tao-te-king) qu'on lui attribue. Le texte de celui-ci a subi de telles mutilations, de tels remaniements, que la rédaction qui nous est parvenue ne reflète sans doute que très imparfaitement les idées originales de l'auteur. L'ouvrage, depuis longtemps oublié en Chine, offre des obscurités si grandes que les lettrés indigènes éprouvent à le lire autant de difficultés que les Occidentaux. Au contraire, l'intérêt pour Lao-tseu augmente en Europe ; nous possédons de multiples traductions, aussi bien en français qu'en anglais et en allemand. Mais, à les comparer entre elles, on s'aperçoit bien vite des divergences fondamentales qui séparent les traducteurs ; en réalité nous sommes incapables aujourd'hui de saisir les nuances du texte, de même que nous ignorons si les idées que nous prêtons à l'auteur correspondent exactement et intégralement à celles qu'il a voulu exprimer. Mais n'oublions pas que les mêmes obstacles se dressent entre nous et les philosophes grecs ou latins, pourtant bien plus près de nous par leur mentalité et leur langue puisque les nôtres en découlent en droite ligne.

Que conclure sinon qu'il est téméraire de s'appuyer sur les exemples choisis par le Dr Legendre pour condamner en bloc toute la philosophie chinoise. Ce verdict est d'autant plus injuste que le Dr Legendre omet tous les philosophes subséquents, dont plusieurs ont réellement fait œuvre de penseurs. Il suffit d'ouvrir un traité sérieux de la littérature chinoise pour reconnaître que, là comme partout ailleurs, la spéculation eut des adeptes. Que les philosophes forment la minorité, disons même l'infime minorité, c'est un fait commun à tous les peuples et je ne sache pas que chez nous ni les ouvrages, ni même simplement les noms de leurs auteurs, soient plus familiers au public qu'en Chine.

Le Dr Legendre admet que « la morale chinoise renferme d'excellents préceptes », mais qu'en somme c'est une morale de façade : « Si les apparences sont sauvegardées, peu importe la faute ». J'aurais mauvaise grâce d'insister, car pratiquement c'est un principe identique qui régit tous les autres peuples. Voyons plutôt quels arguments le Dr Legendre met en avant pour affirmer que, dans le domaine de l'art, la Chine n'a pas davantage innové.

Cette fois le Dr Legendre invoque l'opinion de deux archéologues : le Russe Rostovtzeff et l'Anglais Bushell. Je ne connais pas le mémoire de Rostovtzeff ; mais, d'après le résumé des idées essentielles qu'en donne le Dr Legendre, je constate qu'il fait intervenir les Scythes et les Sarmates. Cette opinion, aujourd'hui abandonnée, constitue une de ces nombreuses tentatives de rattacher coûte que coûte l'art des peuples méditerranéens, surtout les Grecs, à celui des peuples d'Extrême-Orient. Bushell aboutit, en somme, à la même conclusion ; seulement le rôle d'intermédiaire est attribué à l'Inde et le principal facteur qui aurait influencé et fécondé l'art chinois serait le bouddhisme.

Or, l'art de l'Inde serait surtout représenté par l'art dit du Gandhara et celui-ci aurait, par le Turkestan chinois, retenti sur la Chine et par là indirectement sur le Japon. C'est donc, en dernière analyse, à travers le Gandhara que l'art grec aurait initié tout l'Extrême-Orient.

Suivant le Dr Legendre, Bushell fait autorité. C'est assurément une entreprise louable que d'écrire un traité sur l'art chinois, mais c'est une entreprise vouée d'avance à l'échec, attendu que nos connaissances sont encore à l'heure actuelle beaucoup trop fragmentaires pour permettre une synthèse et aboutir à des conclusions qui ne seraient pas fatalement erronées. En effet, les fouilles sont presque inexistantes ; les explorations scientifiques, à cause de l'étendue énorme du territoire chinois, n'ont rapporté que des documents épars ; les collections privées sont trop inaccessibles, surtout à l'Européen, pour constituer une source sérieuse de renseignements. Enfin et surtout, le climat de la

Chine, les invasions et les guerres ont détruit tant de monuments et fait disparaître un si grand nombre d'objets fabriqués en matières périssables qu'à certaines époques l'art chinois a subi, en apparence tout au moins, une éclipse totale. Petit à petit on entrevoit les immense lacunes qui subsistent encore et, au hasard de certaines découvertes, on peut mesurer tout ce qui reste à découvrir. C'est ainsi que, de la période la plus reculée de l'art chinois, on a mis au jour, depuis quelques années, des objets en fer et en bronze, surtout des vases et objets de culte qui démontrent une telle perfection de travail qu'elle suppose une longue pratique et un art profondément évolué. Bushell ne cite et ne figure rien de ces pièces ; or, elles constituent l'expression la plus élevée et la plus originale de l'art chinois et comme elles remontent très en avant dans le second millénaire avant notre ère, elles précèdent de loin l'introduction du bouddhisme. En y ajoutant les pièces en jade, c'est tout ce qui nous reste de ces longs siècles et cette maigre récolte nous fait regretter d'autant plus vivement la perte de tout ce que nous pouvons soupçonner avoir existé. Plus tard la perfection des objets trouvés dans les tombes, notamment les figurines humaines ou d'animaux, nous permet de nous faire une idée de la haute civilisation de ces époques reculées. Car il est évident que le mobilier funéraire devait être infiniment moins raffiné et moins original que la quantité plus grande d'objets fabriqués à l'usage des vivants.

Lorsque le bouddhisme pénétra en Chine, il se trouva en présence d'un art très avancé. Ce n'est donc pas lui qui l'a créé, comme le prétend Bushell. A cette époque et pendant longtemps encore, l'art est l'humble serviteur de la religion et en Chine, comme ailleurs, l'art n'a pas manqué de fournir une large contribution aux besoins croissants du culte. Mais il n'a pas travaillé exclusivement pour le bouddhisme, car les diverses sectes religieuses qui se sont coudoyées ou succédées en Chine, comme partout en Orient, ont toujours largement eu recours à ses services.

L'art grec a-t-il donc vraiment exercé l'influence qu'on lui prête et cela dès les origines de l'art chinois ? Si l'on est impartial, en comparant simplement les objets de part et d'autre, il faut répondre par la négative. Mais, être impartial signifie se libérer des idées préconçues, en l'occurrence se dégager de l'influence tyrannique de l'art grec, renoncer à cette conception que seul l'art grec ait réalisé le summum de beauté en art. Lorsqu'un Européen juge une œuvre étrangère, il est toujours enclin à rechercher les ressemblances avec les œuvres de l'Occident, à faire ressortir les influences de celles-ci sur celles-là plutôt que les différences. Or, le seul point qui importe est de savoir

si telle œuvre a réalisé, dans la mesure du possible, l'idéal de beauté conçu par un peuple donné, que cet état corresponde ou non au nôtre ; nous n'avons aucun droit de considérer, par définition, notre art comme supérieur à tous les autres.

Envisagé de la sorte, l'art gréco-bouddhique du Gandhara n'est qu'un accident local et éphémère. Comme Cohn (*Plastique hindoue*) l'a fait observer, le Gandhara n'a jamais fait partie de l'Inde ; les anciens géographes le déclarent explicitement. Par comparaison avec les monuments et sculptures indiscutablement hindoues, celles du Gandhara apparaissent comme le prolongement déformé de l'art hellénistique de l'Asie mineure et non pas, ce qui est différent, comme un art hindou altéré par le contact de l'art grec.

De même les découvertes faites au Turkestan chinois (explorations de A. Stein et Le Coq) et auxquelles le Dr Legendre fait allusion, ne prouvent pas que l'art chinois ait subi l'empreinte définitive et générale des conceptions occidentales. Au Turkestan, en raison même de sa situation géographique et de la rencontre en ce point de multiples civilisations, a fleuri un art hybride où prédomine tantôt telle particularité, tantôt telle autre. Comme pour tout art de frontière, art-limite, ses productions sont plutôt médiocres, inférieures ; leur mérite est surtout d'ordre archéologique et non esthétique. Par conséquent, il est *d priori* peu probable que cet art inférieur ait exercé une action bien durable et intense sur l'art chinois proprement dit.

Personne d'ailleurs ne songe à nier qu'à certains moments il n'y ait eu réellement contact et interférence avec des civilisations étrangères ; mais le même fait s'est produit en sens inverse et l'on pourrait avec autant de raison rapporter à l'influence chinoise mainte particularité de l'art occidental. Du côté de la Chine, ces actions furent éphémères et suivies à bref délai de réactions. En Europe, l'influence fut beaucoup plus profonde. Nous en voyons un exemple aujourd'hui même où toute la peinture impressionniste moderne dérive en droite ligne de la peinture japonaise, à cette différence près que les peintres du Japon continuent à apprendre le dessin et la peinture, tandis qu'en Europe on se désintéresse du métier pour se contenter d'être cacographe.

La thèse de ce rayonnement de l'art occidental, et plus spécialement grec, à travers l'Asie et son influence souveraine sur l'évolution de l'art chinois, repose sur des apparences, des rapprochements superficiels et la méconnaissance des faits réels. Elle ne résiste pas à l'analyse. Au lieu de ressasser cette thèse, il serait préférable d'étendre les investigations et les fouilles, et d'augmenter le cercle de nos observa-

tions relatives à tout ce qui subsiste sur place et dans les collections indigènes ; en un mot de faire moins d'hypothèses et de théories, mais de réunir d'autant plus de documents classés avec soin et accessibles à l'étude détaillée. Ce n'est que beaucoup plus tard que l'on pourra songer à tenter une esquisse un peu sérieuse de l'art chinois, avec peu d'espoir d'ailleurs de pouvoir combler toutes les lacunes et résoudre tous les points obscurs.

Encore faudra-t-il tenir compte des résultats importants de toutes les autres études chinoises : littérature, science, linguistique, anthropologie, philosophie, histoire, etc., et il me paraît difficile qu'une seule personne puisse avoir une suffisante vue d'ensemble de ces domaines éloignés et divers, ne fût-ce même qu'approximative.

Il est d'ailleurs surprenant de constater que, dans la charge à fond du Dr Legendre contre la Chine, l'auteur omet précisément les côtés essentiels de sa civilisation et qui, en quelque sorte, eussent fait contrepoids à ses théories et en eussent démontré les points faibles. Il ne dit rien de l'invention de la pictographie, de son évolution vers l'écriture idéographique et son développement extraordinaire ; car c'est elle qui constitue le lien le plus solide entre tous les peuples héréroclites de l'Extrême Orient ; c'est elle qui a cimenté et maintient encore l'unité de la Chine, c'est elle qui en fait une nation malgré la diversité profonde de ses membres. A cette innovation s'ajouta bientôt celle du papier et de l'outil par excellence de l'écriture chinoise : le pinceau. La peinture, sœur cadette de l'écriture, se développe parallèlement et prend un essor qu'elle n'a guère connu aussi prématurément ailleurs. C'est ici que l'on constate le mieux la différence radicale avec l'art grec ; car, si celui-ci s'inspire du principe du clair-obscur, de la lumière et de l'ombre, la peinture orientale n'a recours qu'à la ligne ; elle fait volontairement abstraction de l'ombre qui lui apparaît comme une salissure inutile et d'autant plus négligeable que tout n'est que convention, aussi bien d'ailleurs dans l'art européen que dans l'art chinois. Et personne ne pourra nier qu'à l'aide de ces moyens simples, il n'ait réalisé des œuvres aussi remarquables et supérieurement belles que certains maîtres d'Europe. Bien entendu, en parlant de la sorte, j'ai en vue les véritables œuvres d'art et non ces produits d'exportation en masse, médiocres et fabriqués à l'usage de l'Europe, malheureusement considérés par la majorité du public européen comme l'expression suprême de l'art chinois. Si l'on veut un exemple concret, je citerai une expérience réalisée de concert avec quelques amis, peintres de métier : la confrontation de dessins (de préférence à la plume afin de rapprocher les techniques) de fleurs, de plantes et d'animaux de

Dürer et de Pisanello d'une part, avec des croquis ou peintures chinoises d'autre part, anonymes ou non et environ de la même époque. De l'aveu des artistes, hommes du métier et peu suspects de partialité envers l'Orient, ce n'était pas les Orientaux qui, dans ce tournoi pacifique, jouèrent le second rôle.

Et dans un autre domaine, puisque le Dr Legendre parle de civilisation, que ne cite-t-il l'invention de la boussole et son emploi journalier, celle de l'imprimerie longtemps avant nous, et enfin l'astronomie très spéciale nécessitant, dès la plus haute antiquité, l'usage du gnomon et de la clepshydre et dont les conceptions, ainsi que de multiples travaux de L. de Saussure l'ont démontré, régissent tous les systèmes cosmologiques, éthiques et sociaux. Ici encore, différence radicale avec la Grèce où l'astronomie était écliptique alors qu'en Chine on a toujours fait usage du système équatorial. Les idées physico-astronomiques, reportées dans le domaine physico-moral, représentent « la plus ancienne conception unitaire, synthétique et déterministe du monde » (L. de Saussure).

Je m'arrête, car je crois avoir démontré la fragilité des arguments du Dr Legendre en ce qui concerne ses appréciations sur la littérature, la philosophie et les arts de la Chine. Je ne discuterai pas ses idées sur le régime politique, social et économique, domaine dans lequel je n'ai aucune compétence. Mais je ne puis m'empêcher de trouver que le tableau qu'il brosse de l'Extrême-Orient présente de singulières et sinistres analogies avec ce que l'on a pu ou peut encore observer chez nous. De sorte que, sous ce rapport aussi, la Chine ne constitue guère l'exception ; et cela est de nature à nous rendre très modestes.

Les recherches du Dr Legendre apportent une contribution importante à l'étude des caractères morphologiques des races d'Extrême-Orient ; mais elles démontrent qu'il est dangereux d'aborder des questions où l'on est forcé de puiser à des sources de valeur contestable. On risque de faire fausse route et de compromettre la portée de ses conclusions. Nous n'avons aucune raison d'imiter la Chine, c'est entendu. Nous avons une tâche plus urgente à remplir, celle de rétablir notre propre équilibre et d'essayer, pour autant qu'une leçon puisse réellement être profitable, d'éviter les écueils que la comparaison avec l'Extrême-Orient révèle avec une netteté et une évidence impressionnantes.

LE TUMULUS D'EDE

(HOLLANDE)

Par M. H.-J. BELLEN

Les pentes de la Veluwe sont partout coupées par de nombreux vallons dus à l'érosion post-glaciaire. A la base de ces pentes s'étendent des plaines sablonneuses — formation typique de ce phénomène géologique — qui, renfermant peu de cailloux, ont attiré, aux époques préhistoriques, des populations dont on retrouve les vestiges : objets en pierre, surtout en silex, et en céramique, ainsi que des objets de parure. L'âge du bronze y est moins bien représenté en l'état de nos connaissances actuelles.

Sur les pentes même et dans les bruyères de la Veluwe s'élève un grand nombre de tertres funéraires dont la plus grande partie a été détruite par suite des défrichements, particulièrement dans ces années dernières.

Entre Wageningen et Lunteren les plaines sablonneuses forment la transition entre les pentes occidentales de la Veluwe et la Geldersche Vallei (vallée de la Gueldre). Avant son endiguement (l'an 1.000 av. J.-C.) la vallée, ancien bras du Rhin, partiellement très marécageuse, fut un obstacle important aux migrations de l'Ouest. Ce fut particulièrement le cas à l'époque où l'Yssel ne fonctionnait pas comme bras du Rhin.

A proximité du village d'Ede, un des vallons, commençant auprès des collines de Langenberg, atteint la vallée à travers les sables mouvants de Maanen.

Sur un petit plateau pierreux, faisant partie de la pente septentrionale de ce vallon, s'élève le tumulus d'Ede, daté par la découverte d'un poignard en bronze. Il est situé à 200 mètres au sud de la borne kilométrique 9,53 de la grande route Amsterdam-Arnhem ; son altitude est de 38 mètres (38 m. + N. A. P.), sa hauteur est d'environ 1 m.10 ; ses diamètres sont N.-S. 17 mètres et E.-O. 16 mètres (fig. 1 et 2).

Plan du tumulus (fig. 3.) — W voie charretière coupant le tumulus ; V, base du tumulus ; F, tranchée ; P, emplacement du poignard en bronze, à 0 m. 20 au-dessus du sol naturel ; Q, R, amas d'os calcifiés à 0 m. 60, inhumés ultérieurement ; S, inhumations ultérieures ; S_1, foyer avec charbon et sable coloré par des cendres de bois, à 0 m. 10, diamètre 1 m. 50 environ ; S_2, gisement de fragment de quart-

Fig. 1. — La région d'Ede et da la Veluwe. ——— chemins de fer
▥ Collines d'Utrecht et de la Veluwe

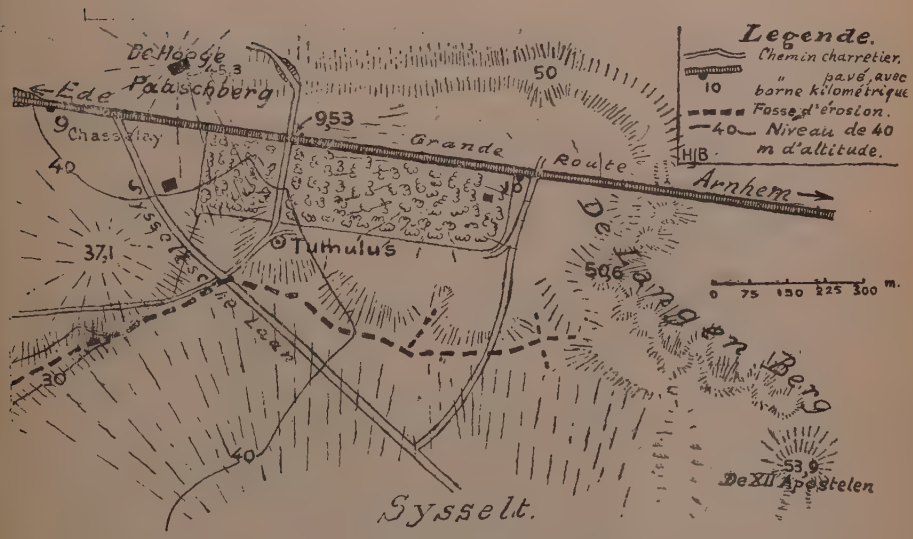


Fig. 2. — Emplacement du tumulus

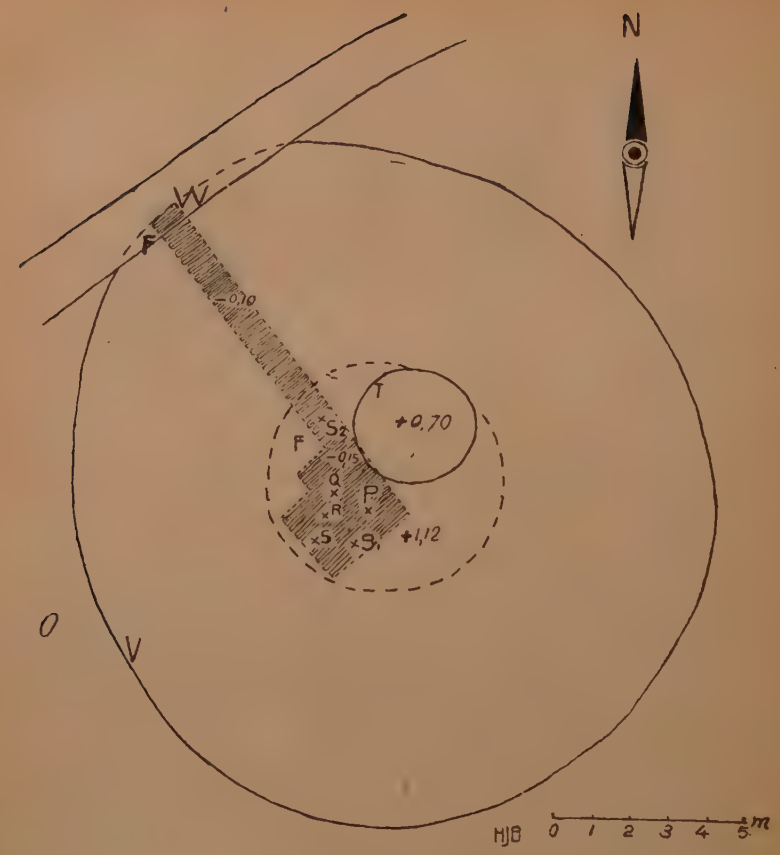


Fig. 3. — Plan du tumulus

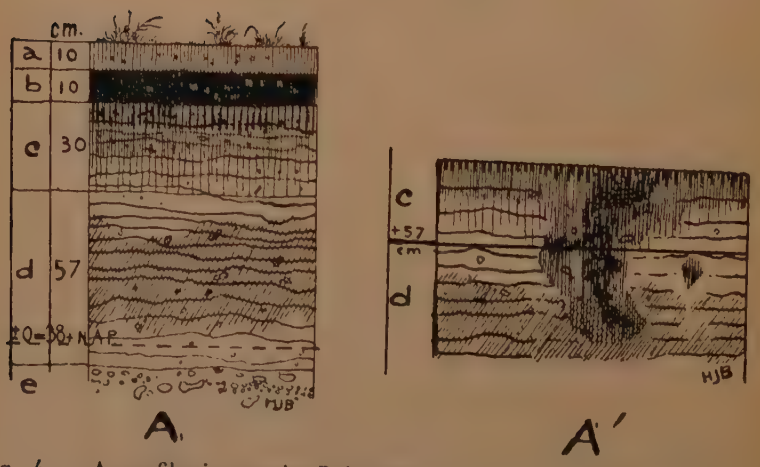


Fig. 4. — A, profil pris au point P du plan. — A', la tache qui s'étend à travers *c* et *d* représente les traces d'une inhumation ultérieure.

zite de 0 m. 30 × 0 m. 20 (15 cmc.) et d'un fragment de brique, amas de débris très récents à 0 m. 80 ; T, recherches antérieures.

Coupes du tumulus (fig. 4, A A'). — *a*, couche supérieure gris claire, avec racines de bruyères ; très caillouteuse, elle témoigne d'une dénudation considérable, d'où une diminution dans la hauteur du tertre.

b, Couche plus foncée, moins friable et beaucoup moins caillouteuse que la précédente ; elle ne s'étend pas jusqu'à la base du tumulus. Le sable y a été apporté de plus loin.

c, Couche brun-foncé et brun rougeâtre avec zones horizontales (environ 3 cm. d'épaisseur) de couleur plus foncée, mais moins apparentes dans la couche sous-jacente (*d*).

d, Couche jaune brunâtre avec débris de charbon, mais l'absence absolue d'os calcinés semble témoigner d'une coutume d'inhumation sans crémation préalable. C'est dans cette couche qu'a été trouvé le poignard en bronze.

e, Sol naturel diluvial, ne montrant aucune différence avec les creux voisins à gravier.

Le poignard. — Ce poignard offre ici une grande importance puisqu'il permet de dater le tumulus. Au moment de sa découverte, il apparut fortement patiné en vert, la pointe tournée vers l'Est ; la soie, sans la moindre trace de poignée, était légèrement courbée à son extrémité. Pas de poteries ni aucun autre objet (à 0 m. 40 au-dessus se trouvait seulement un fragment de silex taillé). Aucune trace de chambre funéraire.

La soie du poignard est plate comme la lame avec laquelle elle fait corps ; elle ne porte pas de trous pour les rivets. Ce type paraît être assez rare, au moins en Hollande ; il s'apparente avec le poignard grec et semble appartenir aux premiers temps de l'âge du bronze.

En résumé le tumulus d'Ede peut être attribué au Bronze I.

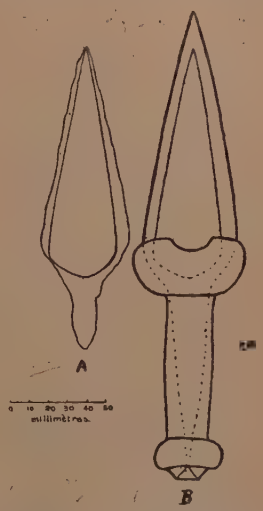


Fig. 5. — Le poignard en bronze. — A, contour. — B, essai de reconstitution

L'ENSEIGNEMENT DE L'ANTHROPOLOGIE A L'UNIVERSITÉ DU TEXAS

L'enseignement de l'anthropologie dans certaines Universités américaines est assez différent de ce qu'il est en Europe pour qu'il puisse sembler intéressant de consacrer un court article à ce qu'il est à l'Université du Texas.

Tout d'abord, je désire faire quelques remarques qui changeront peut-être les conceptions erronées de quelques personnes en ce qui concerne l'immense Etat qu'on appelle le Texas. Il serait bon de se rappeler que le Texas est plus grand que la France, bien qu'il n'ait que cinq millions d'habitants. Le Texas de fantaisie dont parlaient nos pères n'existe plus. Entièrement moderne maintenant, cet « empire », comme on l'appelle quelquefois ici, a déjà cinq villes de plus de cent mille habitants et sa richesse peut être à juste titre considérée comme fabuleuse.

L'Université du Texas est une jeune institution, en ce sens que c'est seulement depuis une dizaine d'années qu'elle a commencé à compter. Elle a environ huit mille étudiants et trois cent cinquante professeurs et maîtres de conférences. Son budget annuel vient d'augmenter dans des proportions considérables, grâce à la découverte de dépôts de pétrole sur les vastes terrains qui lui furent donnés par le gouvernement lors de sa fondation. Qu'il me suffise de dire que, pour cette seule année, les droits qu'elle aura perçus de ce chef dépasseront trois millions de dollars. Pour le mois d'août dernier ils ont atteint deux cent soixante mille dollars. A ces sommes, relativement énormes, il convient d'ajouter le million un quart de dollars que l'Etat lui donne chaque année pour ses frais généraux. L'Université est maintenant assez riche pour construire deux nouveaux instituts par an. Le dernier édifié est celui de Biologie et il n'a pas coûté moins d'un demi-million de dollars. Des travaux de grande importance sur l'hérédité s'y poursuivent en ce moment sous la direction de spécialistes éminents Il était à peine fini que l'on commençait la construction de l'Institut des Sciences sociales, auquel on consacre quatre cent mille dollars, et où l'anthropologie sera amplement logée.

Evidemment, il serait vain de conclure que des bâtiments et des

fonds suffisent pour créer une université. Bien des institutions américaines ont de beaux édifices et de l'argent à volonté et brillent cependant moins que certaines vieilles, autant que pauvres, écoles européennes dont l'activité est stimulée par des traditions de travail et de succès. Il sera donc sage d'attendre des résultats évidents avant de décider de ce que sera l'avenir de notre jeune école. Le but de cet article est simplement de faire voir la place que l'anthropologie occupe dans une jeune institution américaine et comment elle y est enseignée.

Disons tout de suite que le département d'anthropologie a deux professeurs, un maître de conférences et deux assistants. Son chef est M. J. E. Pearce qui a fait une partie de ses études à l'Ecole d'Anthropologie de Paris, et qui consacre la plus grande partie de ses loisirs à des recherches d'archéologie locale. Le nombre des étudiants qui suivent ces cours est de trois cent cinquante. Il ne faudrait pas croire, et je suis presque heureux de le dire, que ces trois cent cinquante étudiants en anthropologie se destinent à devenir des anthropologistes; pas plus de cinq ou six ne sont dans ce cas. Les autres étudient l'anthropologie parce que, avec d'autres sciences, elle leur permet d'aspirer à certains diplômes, ou simplement parce qu'elle les intéresse. Il est remarquable en effet que personne n'est obligé de suivre des cours de cette science pour obtenir un diplôme (1). Malgré cela le nombre de nos étudiants, qui n'était que de quinze, il y a une dizaine d'années, atteint maintenant le chiffre cité plus haut.

Il serait aussi bien loin de la vérité de supposer que tous nos étudiants mesurent des crânes. La plupart d'entre eux ne le feront jamais et c'est ici qu'une explication est nécessaire. L'enseignement des sciences dites sociales a pris un développement énorme aux Etats-Unis et ces sciences ont entraîné à leur suite cette partie de l'anthropologie que les Anglais et les Américains appellent « social » ou « cultural Anthropology ». Les étudiants qui ont mis dans leur programme l'économie politique ou la sociologie sont assez enclins à y ajouter l'anthropologie, et il n'y a guère de doute qu'un grand nombre d'entre eux ne viennent à nous pour cette cause. D'un autre côté, les futurs médecins et avocats comprennent de plus en plus l'intérêt et l'importance de l'anthropologie et veulent en avoir au moins quelques notions. Il n'est pas jusqu'aux étudiants de l'institut commercial dans le programme desquels on n'ait mis trois cours d'anthropologie qu'on m'a demandé de donner et pour lesquels ils s'inscrivent de plus en plus nombreux.

1. Un cours d'anthropologie de six mois est obligatoire pour tout le monde à l'Université de Californie.

Quelle est la qualité des étudiants qui fréquentent l'université du Texas ? Ces étudiants ne diffèrent en rien de ceux des autres universités américaines. Ce sont, en majorité, des jeunes gens, filles et garçons, de dix-huit à vingt-deux ans, qui cherchent à obtenir un des diplômes de bachelier que l'université confère. Avec ceux-ci, mais en nombre beaucoup plus restreint, nous trouvons des gens plus âgés, et même beaucoup plus âgés, qui désirent obtenir des diplômes d'ordre supérieur, tels que la maîtrise ès lettres ou ès sciences, ou le doctorat en philosophie. A leur entrée la préparation des premiers est plutôt médiocre, ou tout au moins elle n'est pas bien balancée. Les élèves des écoles secondaires ayant le droit de choisir à leur gré les cours qu'ils suivront en dehors de quelques-uns qui sont obligatoires, on peut s'attendre à ce qu'ils ne le fassent pas toujours très judicieusement. Le résultat est que leur « éducation », comme on dit ici, montre des vides lamentables ; ils sont de beaucoup supérieurs aux étudiants européens en belle santé physique et morale, mais leur instruction laisse à désirer. Certaines sciences, surtout dans le sud, ne sont enseignées qu'à l'école primaire, la géographie par exemple ; la géologie leur est entièrement inconnue et si quelque rare étudiant peut lire un livre allemand ou français c'est parce qu'il est fils d'étranger. La plupart d'entre eux sont fermement convaincus que tout ce qui est important est en anglais ; il n'y a pas que les étudiants qui soient de cette opinion.

Les observations précédentes feront comprendre ce que peut être notre tâche au début. Heureusement les étudiants de deuxième année sont seuls autorisés à suivre des cours d'anthropologie, ainsi, bien entendu, que ceux des années suivantes. Il nous faut donc débuter par des notions générales de biologie et de paléontologie, de façon qu'ils puissent comprendre, sinon résoudre, le problème de l'origine de l'homme. Disons aussi, à ce propos, que notre liberté, en ce qui concerne la théorie de l'évolution, a toujours été entière. Les étudiants l'acceptent à peu près tous et, en six ans, je n'ai eu qu'une étudiante, d'ailleurs d'origine suisse et catholique, qui ait quitté un de mes cours à cause de la façon dont je posais le problème de l'origine de l'homme.

Nous avons divisé nos cours en trois séries qui correspondent chacune à une année d'études. La première année est consacrée pour un tiers à un cours d'anthropologie physique et pour les deux autres tiers à un cours d'anthropologie sociale. Dans le premier cas, il ne s'agit guère d'anthropologie physique comme elle est comprise en Europe, mais plutôt du problème, de l'origine de l'homme, auquel nous ajoutons assez d'anthropométrie pour qu'une classification des

races humaines soit possible. Ce cours est composé de trente conférences et se donne en automne. Des collections de fossiles et des moulages de crânes et des os principaux des races humaines fossiles sont à la disposition des élèves. Les étudiants américains sont habitués à avoir un ou plusieurs livres de texte. Parmi ceux-ci j'ai cherché à leur faire adopter le traité si clair et si simple du professeur Boule, mais l'édition anglaise en est trop chère pour des jeunes gens qui ont beaucoup de livres à acheter et dont un grand nombre sont pauvres.

Le cours d'anthropologie sociale comprend soixante leçons et se donne pendant l'hiver et le printemps. Il est ouvert aux étudiants qui ont passé le premier. On y discute la vie de l'homme quaternaire et des primitifs modernes, tant au point de vue matériel qu'en ce qui concerne la vie psychique, familiale, sociale, etc. Chaque élève doit rédiger une thèse sur un sujet donné.

Pour la seconde année les étudiants ont le choix entre quatre cours, ceux donnés par le professeur Pearce (Religion et Philosophie primitives) et les miens (Ethnologie générale et Anthropogéographie). Ces cours sont naturellement plus difficiles et n'attirent plus qu'environ soixante-quinze élèves. Le séminaire est ouvert aux étudiants qui désirent se préparer à l'enseignement et s'habituer à la discussion. Chaque jeune homme, ou jeune fille, doit faire, plusieurs fois dans l'année, une conférence de deux heures sur une partie du sujet choisi pour l'année et se soumettre à une critique générale qui est quelquefois intense. Le sujet pour cette année est *Problèmes anthropologiques de l'Amérique du Nord.*

Nous avons aussi une troisième année d'anthropologie pour laquelle il n'y a plus que quelques élèves de choix, candidats à des diplômes de plus haut rang que celui de bachelier. Cette année comporte deux cours, l'un sur la formation nationale et la démographie des principaux peuples européens, en soixante leçons, que je donne, et un autre, en trente leçons, sur les Etats-Unis, avec lequel le professeur Pearce termine cette troisième année.

A ces travaux divers s'ajoutent les recherches pour les thèses de maîtrise et les études sur le terrain. L'université a déjà une bibliothèque excellente (1). Son musée anthropologique n'est pas encore important mais il s'accroît sans cesse. Pour le moment il se compose

1. L'université a acheté pour la somme de cent cinq milles dollars la riche bibliothèque de Genaro Garcia, l'ancien directeur du musée national de Mexico. Elle comprend un nombre considérable de copies de manuscrits, et de manuscrits eux-mêmes, du dix-septième siècle principalement, sur les Indiens du Mexique et de ce qui est maintenant la partie sud des Etats-Unis.

surtout de moulages de têtes de primitifs, de moulages de crânes fossiles, d'une belle collection de néolithique suédois, d'une collection archéologique américaine et d'assez nombreux objets du Congo belge donnés par des missionnaires.

Si l'on considère que chaque professeur doit donner environ douze cours par semaine, on verra aisément qu'il ne reste pas beaucoup de temps pour des recherches, sourtout si l'on se rend compte que les cinq sections en lesquelles le cours pour commençants est divisé ont de vingt-cinq à cinquante-cinq élèves et que chaque étudiant a droit à l'attention personnelle de son professeur. Cependant le chef du département a un programme ambitieux. Il veut augmenter le nombre des cours et il a réussi à obtenir des fonds pour une Revue spéciale dont le premier numéro paraîtra cette année. De plus il pense avec raison que la position géographique du Texas, entre la région où vivaient les Indiens des plaines et le Mexique, justifie des recherches archéologiques détaillées. Ce qui reste de nos Indiens est aussi à étudier. Nous avons des groupes considérables de Suédois, de Tchèques et d'Allemands, en plus de nombreux Nègres et Mexicains, qu'il faudrait étudier au point de vue de ce qu'ils deviennent au Texas. J'ai retrouvé les descendants des Lusaciens, que Niederle disait avoir émigré dans le comté de Lee, et je leur consacre en ce moment une petite monographie. Si l'université est destinée à jouir de revenus importants (et il semble bien qu'il en soit ainsi puisqu'on vient encore de découvrir d'immenses gisements de potasse sur ses terrains) il n'y a pas de raison pour qu'une partie au moins de ce programme d'études ne puisse se réaliser.

Nous sommes sûrs tout au moins que l'enseignement de l'anthropologie a déjà, et aura de plus en plus, une influence profonde sur les générations nouvelles. Les instituteurs qui se sont formés ici se font, quant ils retournent dans leurs lointains villages, les propagateurs d'un idéal de raison qui ne peut que contribuer puissamment à l'extinction des préjugés locaux.

George C. Engerrand

Associate Professor of Anthropology, University of Texas.
Correspondant de l'Ecole d'Anthropologie de Paris.

DEUX MÉTHODES MALAISES DE DIVINATION

Un voyageur anglais, M. I. H. N. Evans, qui, en 1913, a fait un séjour à Lenggon, sur le Haut Perak, a observé dans cette région de curieuses pratiques employées par les Malais (1). L'une des plus singulières consiste dans l'utilisation d'aiguilles flottant sur l'eau. Ces aiguilles, dûment séchées, sont placées avec soin sur la surface de l'eau contenue dans un bol. Des précautions très minutieuses sont prises pour qu'elles ne s'enfoncent pas dans le liquide. On les surveille afin d'observer si elles se rapprochent les unes des autres, ou si elles s'éloignent, observation dont on tire telle ou telle conséquence, selon les cas pour lesquels on a recours à ce mode de divination. Par exemple, l'observation de la manière dont se comportent les aiguilles révélera, à une jeune fille sur le point de se marier, si son union sera heureuse ou si, au contraire, elle se terminera par un divorce. Une méthode analogue de divination était également pratiquée dans l'Inde.

La divination à l'aide d'une bague est quelquefois utilisée pour découvrir un voleur. M. Evans en a observé l'emploi à Pahang, où l'opérateur principal était un vieillard aveugle. Le matériel utilisé se composait d'un anneau en or attaché à un long cheveu de femme, et d'un bassin. Ce dernier était, à l'intérieur, divisé en huit compartiments par quatre lignes, tracées à l'encre de Chine, et se croisant au centre. Dans chaque compartiment avait été inscrit le nom d'une des personnes soupçonnées, par hypothèse, d'être l'auteur du larcin. L'extrémité du cheveu supportant la bague était placée dans la main droite de l'aveugle qui le tenait entre le pouce et l'index, l'anneau étant placé de manière à être suspendu au centre, à mi-chemins du fond ; le vieillard entonne alors une prière mahométane orthodoxe, tandis que l'anneau commence à se balancer. Longue, l'épreuve se poursuit avec succès, l'anneau se balance violemment et finit par venir heurter l'une des sections dans laquelle un nom d'homme est inscrit ; cet homme est considéré comme étant le coupable. Dans le cas observé par M. Evans, l'anneau, bien qu'agité de violents mouvements d'oscillations, ne vint pas frapper les bords du vase, bien qu'à

1. *Malayan Branch Royal Asiatic Society Journal*, avril 1923.

deux reprises on ait substitué d'autres noms à ceux inscrits au début de l'opération. Les assistants en conclurent que le voleur était une autre personne, bien que les soupçons se fussent très fortement portés sur une dont le nom faisait partie de ceux de la première série.

Une autre singulière coutume malaise a été rapportée par M. A. W. Hamilton. Dans les provinces de Welleslay et de Kedah, il n'est pas rare de rencontrer sur le bord des routes les restes d'un coq écorché vif, les ailes écartées fixées à deux piquets, c'est-à-dire ayant été en quelque sorte crucifié ; son crime est d'avoir poursuivi une poule dans une habitation ! Selon les usages malais, en effet, les oiseaux de la basse-cour et les autres animaux domestiques ne doivent jamais pénétrer dans l'habitation. Dans les cas de transgression de ce *tabou*, le délinquant est pourchassé sans merci, mis à mort et la peau du coupable, revêtue de ses plumes, exposée sur une croix dans un *Sempang tiga*, c'est-à-dire à l'entrecroisement de trois routes. Dans la province de Malacca, le châtiment est plus rigoureux encore : si un coq poursuit une poule dans l'habitation, la malheureuse poule est quelquefois décapitée, et sa tête jetée par-dessus la cabane, tandis que celle du coq est lancée dans le sens opposé.

J. Nippgen
Membre de l'Institut international d'anthropologie

DÉCOUVERTE ARCHÉOLOGIQUE EN SUÈDE

Le *Sydsvenska Dagbladet Snällposten* du 25 octobre 1925 annonce qu'en Scanie (Suède méridionale), M. Bengt Engström a trouvé des restes de villages préhistoriques sur des collines basses, près de Bökeberg.

Il y a quelques milliers d'années, le lac d'Yddinge, très poissonneux, couvrait toute la région jusqu'à Svedala, et les collines y formaient des îles.

Les fouilles commencées en 1922, dans les tourbières, ont été continuées en 1923. On a recueilli 12.000 objets en pierre travaillée sur place, dont 75 haches, 90 couteaux, 100 grattoirs, 200 scies, 5 haches en « pierre verte » et 4 meules ; par contre on n'a pas rencontré un seul fragment de poterie (il est probable que celle-ci était si fragile qu'elle ne s'est pas conservée).

En 1860, on avait déjà trouvé des restes d'habitations dans les lacs de Scanie ; les recherches vont continuer.

(*Communiqué par M. Claine.*)

LIVRES ET REVUES

Louis Dubreuil Chambardel. — *Variations des artères du pelvis et du membre inférieur.* — Paris, Masson et Cie, 1925.

Par son livre sur les *Variations des artères du pelvis et du membre inférieur*, qui n'est d'ailleurs que le premier volume d'un traité complet des *Variations du système artériel de l'Homme*, le Dr L. Dubreuil Chambardel vient de combler une importante lacune de la littérature anatomique. C'est en 1902 qu'il avait entrepris les premières recherches qui l'ont conduit à la belle synthèse qu'il nous apporte aujourd'hui. Son livre est donc le fruit d'un labeur de vingt-trois ans.

Nous ne nous arrêterons pas aux descriptions qui sont ce qu'elles ne peuvent pas ne pas être. L'auteur y montre toutes les qualités qu'on lui connaît : précision anatomique, sûreté du jugement, clarté de l'expression... Mais ce sur quoi il me paraît surtout utile d'insister est la façon dont il a compris le sujet qu'il traite.

Ceux qui, avant le Dr L. Dubreuil Chambardel, ont écrit des Traités des variations anatomiques y ont surtout vu de *anomalies* et se sont surtout attachés à vouloir les expliquer par l'atavisme ; leur seul souci peut on dire sans trop d'exagération, était de parvenir à retrouver chez quelque Mammifère, voire même chez quelque vertébré, la reproduction de la disposition anormale qu'ils avaient rencontrée chez l'Homme.

Le Dr L. Dubreuil Chambardel a bien vu le caractère mystique, verbal et fallacieux de ces explications ; il a bien vu qu'expliquer ainsi n'était pas expliquer, d'autant que, comme il le fait très justement remarquer dans son introduction, les divers Mammifères ont, tout aussi bien que l'Homme, leurs variations anatomiques ; de plus, il arrive très souvent que les variations humaines ne reproduisent en aucune manière les états anatomiques habituels des espèces les plus voisines de l'Homme, mais bien au contraire ceux d'espèces qui en sont très éloignées. On doit savoir gré à l'auteur d'avoir évité un écueil vers lequel tout le poussait pour ainsi dire. C'est surtout par l'embryologie qu'il s'est efforcé d'expliquer les variations du système artériel. Et c'est à la très grande originalité de son ouvrage.

Sans doute, à cet égard, eût-il pu tirer aussi une très grand partie de l'examen des corrélations des divers organes. Les variations des organes irrigués doivent sans doute commander en une certaine mesure celles

des vaisseaux qui les irriguent. Maison ne saurait sur ce point élever contre l'auteur le moindre reproche. Pour mener à bien une telle enquête, ne faudrait-il pas que fussent connues les variations des divers organes ? C'est justement l'œuvre que le Dr Dubreuil Chambardel poursuit. On conviendra que, sur un terrain où presque personne ne s'est aventuré encore, il ne peut avancer que pas à pas.

Par ce premier volume de son *Traité* des variations du système artériel le Dr L. Dubreuil Chambardel s'affirme le successeur et le continuateur du Professeur Ledouble, le chef incontesté après lui de l'Ecole anatomique tourangelle.

En dehors de ceux pour qui les études et les recherches anatomiques sont un but et qui devront sans cesse le consulter, son livre rendra aussi aux médecins et aux chirugiens les plus incontestables services.

R. Anthony.

Jobbé-Duval (Emile), professeur honoraire à la Faculté de droit de Paris. — *Les Morts malfaisants; Larvae, Lemures, d'après le droit et les croyances populaires des Romains*. — Paris, L. Tenin, 1924, in-8 de XII-334 pp.

On ne saurait trop louer M. le professeur Emile Jobbé-Duval de consacrer les années de sa studieuse retraite aux études de Folk-Lore.

Le titre de cette monographie, d'une précision trop scientifique, a le tort de ne pas renseigner le public non spécialiste et de ne pas révéler au premier abord l'intérêt du livre qui aurait pu s'intituler : « La foi aux revenants chez les Romains ».

Après avoir déterminé les diverses espèces des revenants d'après leur genre de mort (suicidés, suppliciés, assassinés, ceux qui furent frappés d'une mort prématurée et ceux qui ne furent pas ensevelis), M. E. J.-D. étudie tour à tour leurs relations avec les autres morts et avec les vivants, qu'il s'agisse des individus, de la famille ou de la cité. Dans deux chapitres, d'un intérêt particulier pour les folkloristes, l'auteur expose ensuite comment les magiciens utilisaient les morts à leurs opérations mauvaises, et comment les honnêtes gens se défendaient contre le retour possible des morts malfaisants.

L'érudition de M. E. J.-B. est d'une richesse non commune, aussi bien dans le domaine folklorique que dans le domaine juridique, et l'on ne peut qu'admirer sa science de l'antiquité romaine. On peut cependant regretter que, connaissant sir James Frazer qu'il nomme dans sa préface, il ne l'ait jamais cité. A propos du *Rameau d'or* par exemple (p. VI, note 2) le rappel de son grand ouvrage s'imposait. Et pourquoi n'avoir jamais utilisé les deux premiers volumes du grand ouvrage qu'il publie en ce moment ?

Les idées de ce laborieux travail, longuement exposées et défendues, reposent sur des textes ou sont fondées sur de sérieuses analogies,

J'estime cependant que l'auteur a une tendance à trop attribuer aux morts, larves ou lémures et que, dans plusieurs cas, tels que celui de stérilité par exemple, ce sont les mauvais esprits de la nature que les Romains accusaient et non les revenants. A côté de ces points de détail qui demanderaient des développements excessifs pour un compte-rendu, il faut observer que l'ensemble de l'œuvre eût singulièrement gagné s'il nous avait donné au début une étude approfondie de la notion d'âme chez les Anciens et chez les Primitifs. Les Grecs et les Romains, leurs disciples à cet égard, admettaient trois espèces d'âme : l'âme souffle, l'âme ombre et l'âme des os ou du squelette. L'âme souffle ne disparaît pas tout entière avec le dernier soupir, il en survit quelque chose dans les humeurs et dans le sang qu'elle fait bouillonner et crier : la voix du sang dépend de cette présence. L'âme ombre, qui n'est autre chose que l'ombre du corps, ne survit pas à la décomposition des chairs dont dépendent sa forme générale. L'âme des os ne disparaît qu'avec la destruction des ongles, des cheveux et des os. Ceci posé, il est facile de comprendre que le fantôme ou le revenant a d'autant plus de force que son point d'appui organique est plus large. Les corps qui ne respirent plus mais qui saignent encore, ceux dont la chair demeure sans se corrompre, peuvent donner naissance à des revenants terribles tels les vampires et les vroucolaques, d'où la nécessité de les décapiter ou de leur percer le cœur pour obtenir l'écoulement du dernier sang et la corruption des chairs. Le corps réduit au squelette peut encore donner naissance à un fantôme ; mais ce n'est plus qu'un spectre et l'on peut être assuré de rendre son retour impossible en faisant incinérer ces derniers restes.

M. E.-J.-D. insère trop de vocables latins dans son texte courant et multiplie trop les paragraphes, ce qui rend fatigante la lecture de certaines pages et que d'autres donnent une impression d'émiettement. Nous serions au regret que ces observations dissimulent au lecteur la valeur du travail de M. E.-J.-D., travail excellemment documenté et qui rendra de véritables services aux folkloristes et aux ethnographes.

P. Saintyves

Gessler (Jean). — *La légende du chevalier voué au démon et sauvé par Sainte-Gertrude*. — Bruxelles, 1925 ; in-8° de 81 pp. (Extrait de *Le Folklore Brabançon*).

Etude bien conduite et dont les conclusions générales sont solides ; il n'est pas douteux que la légende du chevalier belge dérive, soit de la légende de Théophile, soit plus vraisemblablement de l'histoire de Militarius (rien ne prouve d'ailleurs que cette dernière dépende de celle de Théophile). Dans les deux récits il s'agit d'un personnage qui a fait un pacte avec le diable et qui a été sauvé par la Vierge. Dans la légende belge, très voisine de celle de Militarius, Sainte-Gertrude a été substituée à Marie.

En 1220, César d'Heisterbach rapporte déjà l'histoire de Militarius, c'est-à-dire cinquante ans au moins avant l'exécution de la châsse de Sainte-Gertrude. On ne peut dire que cette légende ait inspiré le décorateur, car le détail des scènes suppose que la légende gertrudienne est déjà constituée. Il faut admettre une adaptation littéraire aujourd'hui perdue qui a précédé la châsse et inspiré l'orfèvre. Quoi qu'il en soit, il est bien certain que les représentations qui ornent la châsse ont puissamment contribué à la diffusion de la légende.

Il est regrettable que M. J.-G. n'ait pas connu le beau travail d'E. Faligan sur l'Histoire de la légende de Faust; il aurait pu tirer un grand parti du chapitre introductif où l'auteur étudie nombre de récits anciens dans lesquels l'homme se donne à Satan.

P. S.

E. Watson Burlingame. — *Buddhist Legends translated from the Pâli texts of the Dhammapada Commentary:* — Cambridge, Mass., Harward University Press, 1921, 3 vol., in-8° de XXVIII-328, 366 et 391 pp.

Du même, *Buddhist Parables translated from the Original Pâli.* — New Haven, Yale University Press, 1922, in-8° de XXIX-348 pp.

Du même, *The Grateful Elephant and others stories translated from the Pâli.* — New Haven, Yale University Press, 1923, in-8° de XXXV-172 pp. illustré.

Ces trois ouvrages de l'éminent professeur de pâli à Yale University constituent une très importante contribution à l'étude comparée des contes et des paraboles. Nous n'insisterons pas sur le troisième qui n'est pas destiné aux hommes de science bien que les récits y soient accompagnés de leurs références scientifiques. C'est un recueil charmant, fort bien illustré en couleur d'après les sculptures bouddhiques de Barahat, et susceptible de plaire à tous les amis de la littérature traditionnelle.

Le premier ouvrage en trois volumes est une traduction d'un commentaire pâli sur le Dhammapada, autrement dit « la Voie de la Sainteté et de la Justice ». Le Dhammapada, dont nous avons une traduction française de Ferdinand Hû (Paris, 1878), fait partie des livres sacrés du bouddhisme qui furent traduits, vers le milieu du ve siècle de notre ère, du cinghalais en pâli. Il se divise en 26 livres ou chapitres contenant en tout 423 stances, sorties telles quelles, dit la tradition, de la bouche du Bouddha. Buddhagosa ou le traducteur inconnu ne s'est pas contenté de nous donner ce livre en pâli, mais sous prétexte de nous apprendre où, quand et pourquoi ces paroles saintes avaient été proférées, il les a illustrées par toute une série d'histoires édifiantes (au total 299).

M. E-W-B. nous apporte une traduction intégrale de ce commentaire

anecdotique. Après avoir consacré une partie de l'introduction à la légende du Bouddha, à ses enseignements, à la méditation bouddhique et au Dhammapada (I, pp. 1-25) il s'est arrêté longuement au commentaire de Buddhagosa, à ses éléments et aux écrits parallèles (I, pp. 26-69). Pour faciliter l'étude des légendes qui le composent, M. E.W.B. les a fait précéder d'un résumé précis de chacune d'elles (I, 71-141), et les a fait suivre d'une table analytique. L'ouvrage est donc aussi pratique qu'excellemment traduit.

Pour le style et la substance, ces contes ressemblent aux innombrables histoires indiennes connues sous le nom de Jataka, qui prétendent rapporter les hauts faits des saints du bouddhisme. Les nombreux récits analogues qui entrent dans le canon bouddhique sont d'ailleurs soigneusement notés par l'auteur. On peut comparer tous ces contes dévots aux anecdotes plus ou moins légendaires qui fourmillent dans les *Acta Sanctorum* du christianisme, et l'auteur n'a pas manqué de signaler les parallèles qui s'imposaient, sans négliger d'indiquer les récits semblables que présentent les recueils de contes de la littérature médiévale.

L'ouvrage de l'éminent professeur fournit en outre une peinture des plus vivantes des mœurs dans l'Inde religieuse de l'ancien Bouddhisme. C'est donc vraiment un travail de premier ordre aussi utile au folkloriste qu'à l'étudiant des langues et de la littérature de l'Inde ancienne.

Le second ouvrage du Dr E.W. Burlingame, *Paraboles bouddhistes*, est formé d'un choix d'anecdotes, de fables, d'allégories et de paraboles employées par le Bouddha et ses successeurs dans leurs instructions aux fidèles. Ce recueil contient 216 récits d'origine indienne, dont les sources sont, bien entendu, soigneusement indiquées. Un bon nombre sont tirés des Jataka, du Vinaya, du Majjhima, des commentaires de l'Angistara et du Dhammapada, du Milindapanha et de vingt autres livres analogues. L'ouvrage se termine (nº 217 à 220) par quelques anecdotes parallèles tirées des *Acta Sanctorum*, du Pré Spirituel, de Jacques de Vitry, des Homélies de W. Stokes et de l'ouvrage de M. Jameson. Une table copieuse donne toutes facilités aux recherches.

P. S.

Marc Bloch, Professeur à l'Université de Strasbourg. — *Les Rois Thaumaturges. Etude sur le caractère surnaturel attribué à la puissance royale particulièrement en France et en Angleterre.* — Strasbourg et Paris, 1924, gd in-8º de VIII-542 pp. (*Fasc. 19 des Public. de la Faculté des lettres de l'Université de Strasbourg*).

Voici un très gros livre, et disons tout de suite, un excellent livre mais d'une richesse quelque peu touffue. L'auteur s'est efforcé d'être aussi complet que possible et nous devons le féliciter de son extraordinaire diligence, tout en regrettant qu'il n'ait pas abrégé certaines parties. Cette « contribution à l'histoire politique de l'Europe au sens

vrai du mot » n'est pas uniquement une étude des Rois thaumaturges, elle traite également de la royauté mystique ou surnaturelle. Les guérisons opérées par le toucher royal s'expliquent d'après M. B. par la conception même de la royauté. Le pouvoir de faire des miracles est né de la croyance à l'origine divine du pouvoir suprême. On ne saurait nier l'étroite relation de ces deux croyances ; mais il nous semble que l'auteur a sous-estimé l'influence des vieilles idées primitives sur les conceptions de la France et de l'Angleterre du Moyen Age. Ces deux croyances au pouvoir divin et au pouvoir thaumaturgique des rois étaient ordinairement associées chez les primitifs. Le roi était toujours ou presque toujours prêtre ou sorcier, et il n'était pas rare qu'il fût guérisseur. Chez les peuples plus évolués où la religion se distingue mieux de la magie, le souverain fut longtemps prêtre et roi. En Chaldée et en Egypte le roi était le prêtre par excellence. En Grèce, à Rome, nous voyons les rois revêtir les costumes des dieux et officier dans maintes cérémonies. Le peuple chrétien qui lisait l'Ancien Testament ne pouvait ignorer tout au moins l'étroite alliance du sacerdoce et de la royauté chez les Israélites. Tous avaient entendu chanter la gloire de Melkisédech, et tous connaissaient les exploits de ces Macchabées qui, grâce à ce qu'ils avaient été à la fois grands-prêtres et rois, avaient restauré et durant plusieurs générations maintenu la gloire de la nation juive. Il est étrange que M. B n'ait pas cru devoir nous rappeler les cas si typique d'Aristobule Ier, d'Alexandre Jannee, d'Aristobule II. Les enseignements de l'histoire sainte incitaient donc incontestablement le peuple chrétien à associer dans la même personne le sacerdoce et l'empire, l'un prédominant chez les papes, l'autre chez les rois. Et ces enseignements mêmes se rattachaient à une tradition immémoriale qui remontait aux royautés magiques primitives.

Bien plus, l'Europe du Haut Moyen-Age attribuait aux rois et aux princes des pouvoirs miraculeux sur la pluie et les récoltes ; nous avons non seulement le témoignage d'Ammien Marcellin en ce qui concerne les rois bourguignons, mais nous savons encore que les Bretons d'Irlande considéraient le roi comme responsable de la pourriture des grains et des fruits et de la stérilité des vaches. Nos ancêtres établissaient un lien entre la santé du roi et le bon état du pays et l'on ne peut guère douter qu'inversement la santé des populations dépendait du pouvoir et de la vigueur du roi. Dans ces conditions, on doit admettre que la foi au pouvoir miraculeux des rois du XIIe au XVe siècle en Europe est le résultat et la conséquence au moins partielle des très vieilles croyances de nos ancêtres européens. M. B. ne le nie pas ; mais à mon avis ne tient pas un assez grand compte de l'influence des idées primitives.

En revanche il s'efforce de mettre en lumière le rôle du sacre et de l'onction qui ne pouvaient manquer d'accentuer le caractère sacerdotal et mystique des rois, mais peut-être leur attribue-t-il une trop grande

part. Et cela tient à ce qu'il s'exagère le rôle de la littérature apologétique qui passe pour défendre la royauté absolue contre ses adversaires, tirant argument à la fois de l'onction et du toucher, et rattache ainsi le pouvoir de guérir à l'onction royale. Mais cette littérature fut-elle jamais populaire ? Au reste les apologistes les plus ardents ne manquaient point ordinairement de souligner que l'onction ne faisait que *sanctifier* le pouvoir héréditaire du roi et ne le créait point (1).

Le rôle de l'hérédité, aux yeux des peuples européens, était immense aussi bien aux yeux de la foule qu'aux yeux de l'élite ; et c'est d'elle tout d'abord que dépendait non seulement le pouvoir de gouverner mais celui de guérir. Certes on ne saurait nier que le rôle de l'onction, celui du sacre, les bons offices des serviteurs zélés de la royauté aient contribué pour leur part à développer la foi au pouvoir miraculeux. M. B. a mis le fait en pleine lumière. Mais tous ces facteurs ne sont que secondaires si on les compare aux antiques croyances qui attribuaient aux rois le pouvoir du prêtre, voire du sorcier et du thaumaturge, croyances qui plongent leurs racines dans un passé immémorial et qui n'avaient pas cessé de fleurir.

Pour mettre en évidence la vitalité de la croyance au pouvoir surnaturel des rois, M. B. nous a montré comment cette croyance avait engendré des légendes telles que celles du signe royal : croix ou fleur de lys que les rois de France portaient sur l'épaule en naissant, et comment elle avait donné naissance au pouvoir talismanique des anneaux et des pièces de monnaies que distribuent les rois d'Angleterre.

M. B., qui étudie en passant la légende de la sainte Ampoule, incline à lui attribuer une origine iconographique à la suite de Chifflet (qui, soit dit en passant, doit figurer parmi les auteurs français puisqu'il est de Besançon) ; et j'ai pour ma part depuis longtemps exposé cette hypothèse et signalé que le triptique du musée d'Amiens reproduisant le baptême de Clovis représente en même temps deux miracles racontés par Hincmar (2).

Ce travail historique est en même temps une contribution de premier ordre au folklore de France et d'Angleterre. On y lira une excellente étude sur saint Marcoul et sur son pouvoir de guérir les écrouelles ; sur les septièmes fils nés sans que la série ait été interrompue par la

1. Entre vingt autres je renverrai à un livre qui a échappé à M. Bloch. C'est une réponse de Bésian au Mars François de Jansénius (Bésian Arroy), *Le Mercure Espagnol ou Discours dans lesquels sont desduites les fraudes espagnoles et particulièrement les calomnies et ignorances escrites dans un libellé intitulé Mars François fabriqué par sujet des Espagnols se donnant le nom supposé d'Alexandre Patrice Armacan et à faux le titre de théologien.* Faits par un François pour la défense et la gloire de son Prince Souverain et de sa Nation, s. l. 1638, in-12, de IV-468 pp. (voir pp. 160-161 et *passim*).

2. P. Saintyves, *Les Saints Successeurs des Dieux*, pp. 137-141.

naissance d'une fille. Les Marcous, comme on les appelle encore, guérissent aussi les écrouelles, (1), et M. B. met parfaitement en lumière la contamination et les influences que ces diverses croyances exercèrent l'une sur l'autre.

Mais M. B., qui, sur ce point s'en rapporte aux médecins qu'il a consultés, estime que la guérison des écrouelles par suggestion est une hérésie physiologique. Les dogmes négatifs ont rarement tourné à l'honneur de la science et je ne serais pas étonné pour ma part qu'on établisse au contraire quelque jour que les écrouelles, de même que les varices et les verrues, fournissent fort souvent un terrain de choix à la thérapeutique psychique. On explique fort bien ainsi, du reste, les succès obtenus par le toucher, et le soin que les rois prenaient de faire exclure par leur médecin les malades qui n'étaient pas de vrais scrofuleux.

On ne saurait trop recommander la lecture de ce livre aux traditionnistes, aux sociologues et aux historiens de la médecine.

P. S.

Raffaele Corso. — *Folkore Storia, objetto, metodo, bibliografia, con una carta geografica e IX tavole.*—Roma, 1923 in-8° de XII-152 pp.

Disons tout de suite que cet ouvrage est un très bon manuel des études folkloriques. En cinq chapitres : les précurseurs, le nom, la définition, la méthode et les écoles, l'auteur a condensé tout l'essentiel de la science des traditions populaires. Un sixième chapitre sur le folklore italien, suivi d'une bibliographie choisie, termine l'ouvrage qui s'adresse particulièrement aux étudiants d'Italie.

Dans sa conception du folklore, M. R.-C. insiste sur ce point que le folklore étudie ce qui concerne le peuple et spécialement le petit peuple; j'estime qu'il est préférable et nécessaire d'insister sur le côté traditionnel. Je m'explique : M. Gaidoz définit le folklore : la science de la tradition, et G. Paris hasarda un jour le terme « oui-dire » comme équivalent du terme anglais « Folk-lore ». Pour arriver à quelques précisions il faut noter tout d'abord qu'il y a et ne peut y avoir de folklore que des peuples civilisés, les primitifs relevant exclusivement de l'ethnographie. Dans les pays civilisés il y a superposition de deux courants d'usages et de connaissances dont l'un, créé par une instruction développée, est le privilège des classes cultivées, et dont l'autre se transmet par la voie orale ou traditionnelle et fournit aux gens sans instruction ou d'une instruction très rudimentaire la presque totalité de leurs connaissances et de leurs coutumes ; le savoir du peuple qu'étudie le folklore

1. A ce propos signalons à l'auteur le livre de J. Ch. Fromann, *Tractatus de Fascinatione*, Nurembergue, 1675, qui consacre au toucher des écrouelles les pp. 466 à 475.

s'oppose au savoir des classes instruites, comme le droit coutumier s'oppose au droit écrit. Il faut cependant remarquer que le rôle de la tradition ou de l'enseignement oral n'est pas limité au peuple ou au menu peuple ; les milieux petits-bourgeois et la classe bourgeoise conservent maintes superstitions ; bien mieux, presque tous leurs usages sont de source purement traditionnelle et diffèrent souvent fort peu des usages du peuple le plus modeste. Il y a d'ailleurs des bourgeois qui connaissent parfaitement la littérature orale et la transmettent avec soin à leurs enfants. Aussi bien, pour ma part, je crois devoir définir le folklore : *La science de ce qui, chez un peuple civilisé, se transmet par tradition en dehors de toute instruction systématique même élémentaire.* Cette définition permet de concevoir nettement ce qu'il faut entendre par folklore et de délimiter de façon plus précise qu'on ne le fait ordinairement quel est son domaine.

Comme M. R.-C., je pense qu'il faut rejeter l'expression « ethnographie traditionnelle » que l'on a souvent employée pour désigner toutes les parties du folklore qui ne sont pas comprises dans la littérature orale. Ce terme a d'ailleurs le tort de provoquer des confusions. L'ethnographie des primitifs n'est-elle donc pas traditionnelle ? et cependant nul ne songe à la confondre avec le folklore.

Je serais enchanté de pouvoir rallier à ma définition M.-R. C. qui est un excellent esprit et dont j'admire l'érudition et l'ardeur scientifique. Même ceux qui savent s'instruiront en lisant son excellent volume.

P. S.

Le dixième volume des publications anthropologiques de l'Université de Pennsylvanie est consacré à *l'étude ethnographique et anthropologique des indigènes Caraïbes du centre,* qui se trouvent dans la région sud de la Guyane anglaise et nord du Brésil entre les parties supérieures du Rio Branco et de l'Essequibo, par William Curtis Farabee.

Les matériaux proviennent de l'expédition 1913-1916, organisée par le Museum de l'Université, dans l'Amérique du Sud, sous la direction du Dr G.-B. Gordon, directeur du Musée, avec l'assistance de M. S. Ogilvie, S. Albuquerque, et Dr S. Church.

Déjà le neuvième volume de la même publication avait été consacré aux indigènes de ces régions et la nouvelle enquête a permis de constater bien des ressemblances dans les mœurs, les coutumes, le langage de ces tribus, les différences somatiques constatées par l'auteur devant être, selon lui, attribuées aux différences dans le genre de vie.

Le pays, effectivement, peut être divisé en deux régions, la région de la savane et la région forestière. Il comporte une immense plaine ondulée, avec monticules arrondis herbeux, et des îlots forestiers analogues aux régions forestières de l'Amazone ; il est situé entre

l'Essequibo et les frontières du Venezuela, entre les forêts de l'Amazone et les premiers contreforts des Pakaraima, un peu au nord de la ligne équatoriale. Dans les dépressions, des lacs se forment pendant la saison des pluies, pour diminuer et disparaître même pendant la saison sèche. C'est sur les bords d'un de ses lacs, le lac Amucu, que les Espagnols situaient la ville d'or, El Dorado.

En décembre et en juin il y a deux courtes périodes de pluies; pendant la saison sèche, les rivières cessent de couler et forment des criques où les indigènes se livrent à une pêche fructueuse, tandis que pendant la saison sèche, ils mettent le feu aux herbes pour détruire les serpents et traquer le bétail vers les points où les attendent les chasseurs.

Les habitants de la Savane se livrent à l'agriculture, à la pêche, à la chasse. Ceux des régions forestières ne connaissent guère l'agriculture, et se livrent surtout à la chasse. De ces deux genres de vie différents résultent des différences somatiques que l'auteur a résumées dans les tableaux en comparant même les mensurations obtenues avec celles des Sioux de l'Amérique du Nord.

Nous ne pouvons énumérer ici les nombreuses tribus étudiées, et les intéressants détails accompagnés de belles reproductions, sur les mœurs, l'industrie, les arts, les croyances, l'organisation, la linguistique; la plus considérable et la mieux étudiée est celle des Macouris, territoire visité pour la première fois en 1738 par un chirurgien allemand, N. Horstman, à la recherche d'un passage entre l'Essequibo et l'Amazone; plus tard par La Condamine, le Portugais André Fernand de Souza en 1814, puis par Natterer, Schomburk, Appun, Coudeau, etc.

On peut rapprocher du travail du Dr Farabee le 38e rapport annuel du Bureau d'Ethnologie américaine de la Smithsonian Institution 1916-1917 : *Etude préliminaire des arts, mœurs et industries des Indiens de la Guyane*, par Walter Edmond Roth.

H. W.

Fleure (Herbert John). — *The peoples of Europe*. — London, Oxford University Press, 1922, in-8°, 110 p.

Manuel très élémentaire dans lequel, étant donné l'espace restreint dont il dispose, l'auteur esquisse seulement l'ethnographie de l'Europe. Un court chapitre est consacré à la notion de *races*: l'auteur y résume les caractères généraux, la répartition et les survivances actuelles des races préhistoriques (Grimaldi, Brunn, Brux, Combe-Capelle, Cro-Magnon, etc.) dans l'ethnographie de l'Europe contemporaine. M. Fleure s'est attaché tout particulièrement à la linguistique, point de vue souvent dangereux lorsqu'il s'agit d'expliquer l'origine et les affinités de groupes réunis par des communautés de langues. Esquisse rapide des

grands groupes linguistiques de l'Europe contemporaine. La partie la plus originale de ce petit livre, bien que trop concise en raison du peu de place dont disposait l'auteur, est celle où M. Fleure retrace les phases les plus caractéristiques de l'évolution de la civilisation en Europe, depuis les époques préhistoriques, et tout particulièrement les quelques pages consacrées au développement industriel dont l'aspect général de l'Europe moderne est la conséquence directe.

J. Nippgen

Winstedt (R.O.) — *Malaya. The Strait settlements and the Federated and Unfederated Malay states.* — London, Constable and Co, 1923, in-8°, xii + 276 p.

De l'intéressante étude publiée sous la direction de M. R. O. Winstedt, et consacré à la partie de la péninsule malaise placée sous le protectorat de l'Angleterre (1° Etats de la Couronne ou colonies des détroits : îles de Singapour et de Pénang, provinces de Wellesley, de Dindings, territoire de Malacca ; 2° Etats malais fédérés : Perak, Selangor, Negri Sembilan, Pahang ; 3° Etats non fédérés : Johore, Kedah, Perlis, Kelantan, Trengganu) et intéressant toutes les modalités politiques et économiques de ces régions, nous ne retiendrons ici que les chapitres intéressant plus spécialement l'ethnographie. Les éléments aborigènes et de race malaise comprennent les *Négritos*, élément le plus primitif qu'on suppose apparenté aux *Aetas* des Philippines et aux *Mincopies* des Andamans ; les *Sakai* qui sont rapprochés des *Mon-Khmer* de l'Indochine, aux *Toalos* de Célèbes et aux *Veddas* de Ceylan ; les *Bresisi* qui se rattacheraient aux Proto-Malais des régions plus méridionales. Peu de chose est connu, concernant l'origine des populations malaises qui présentent des affinités plus ou moins étroites avec les divers éléments ethniques indonésiens. La diversité des types reflète de nombreux croisements. M. W. ne fait qu'effleurer le problème de l'origine des langues malaises. Signalons encore les pages consacrées aux croyances et coutumes religieuses de ces populations, à l'archéologie ainsi qu'aux antiquités malaises d'origines hindoues et mahométanes. En résumé, livre très intéressant pour ceux qui désirent acquérir une connaissance très générale de ces régions.

J. N.

Kaiser (Alfred). — *Die Sinaiwüste.* — Arbon (Suisse), Selbstverlag, 1922, in-8°, 106 p., 1 carte h. t., 12 fig. (Sonderabdruck ans Heft 24 der *Mitteilder Thurg. Naturforsch. Gesellsch.*, 1922).

Les conditions physiques de la partie désertique de la presqu'île du Sinaï n'ont pas été plus favorables au développement de sa faune et de sa flore qu'à celui de ses éléments ethniques. Les colonies sont rares, numériquement faibles, le nomadisme étant l'état prédominant. L'au-

teur distingue les groupes suivants : *Ahl el Tin*, éléments recrutés parmi les souches bédouines, habitent surtout dans le voisinage des côtes ; *Aeschäsch*, se nourrissant surtout des produits de la pêche, ceux de l'intérieur, socialement plus élevés, habitent des *Kurum* de briques séchées au soleil ; *Hadar*, émigrés, principalement d'origine égyptienne ; *Askar* et *Hukuma* ; *Nassara*, chrétiens, composés de moines grecs et de quelques familles de même origine ; *Arabes*, groupe le plus important, c'est aussi celui sur lequel l'auteur donne le plus de détails, notamment sur les tribus *Tiaha*, *Tarabin*, *Heiwat*, *Hanctat*, *Sanarka*, *Asasme*, *Tanara*, *Htem* ou *Tchem*. Dans les parties les plus élevées du massif central on trouve des populations ayant survécu à l'invasion arabe : *Nassara*, *Djebelje*, *Muatra*. Les *Alegat* et les *Sanalha* forment les deux grandes races des *Tanara*. Au même groupe se rattachent les *Auamre*, les *Rhasana*, les *Radesat*, les *Nuheilat* et les *Bischarin*, habitant tous la presqu'île du Sinaï. Parmi les *Sanalha* on distingue les *Garasche*, les *Aulad Said* et les *Beni Mohsen*, groupes les plus importants au point de vue politique. Ces éléments habitent les Massif central et les bords du désert jusqu'aux pied des Monts de Tih. Citons encore les *Emsene*, la troisième grande race du groupe *Tanara* numériquement peu importante, habitant particulièrement les environs de Dahob. Le dialecte, différent de celui des autres *Tanara*, semble laisser deviner en eux des vestiges des Bédouins immigrés dans les régions montagneuses centrales.

J. N.

Frazer (Sir J. G.). — *Le Folklore dans l'Ancien Testament*. Edition abrégée avec notes. Trad. E. Audra, avec une introd. par R. Dussaud. — Paris, Paul Geuthner, 1924, gd in-8, de x-447 pp.

Sur le conseil d'amis avisés, Sir J. G. Frazer s'est décidé à nous donner une édition abrégée du *Folklore dans l'Ancien Testament*. Dans cet ouvrage, l'auteur rattache un certain nombre de croyances et d'institutions de l'ancien peuple d'Israël à des étapes de pensée et de pratiques plus anciennes et plus grossières que nous savons être des croyances, des coutumes et des usages des sauvages contemporains. Grâce à cette méthode, ces croyances et ces coutumes s'éclairent d'un jour nouveau, qui permet de les comprendre enfin, les unes pour la première fois, les autres avec une pénétration inespérée.

Les résultats collectifs de chacune de ces petites monographies consacrées à cinquante sujets essentiels est un renouvellement de l'histoire d'Israël et une compréhension infiniment plus profonde de ce peuple qui, avec les Grecs et les Romains, a si puissamment influé sur l'évolution du monde.

P. Saintyves

Bila (Constantin). — *La croyance à la Magie au XVIIIe siècle en France*, dans les contes, romans et traités. — Paris, J. Gamber, 1925, in-8 de 160 pp.

Un semblable travail aurait pu être mieux qu'une esquisse pleine de négligences regrettables ; tel qu'il est, il se lit avec agrément. Les errata, imprimés sur une feuille volante, auraient pu être considérablement augmentés : p. 17 Table antique et Tables égyptiennes au lieu de Fable antique et Fables égyptiennes ; p. 23, Broncolaque pour Broucolaque ; p. 42 tentent au lieu de tendent ; p. 56 et de faire pour et faire ; p. 57 observations pour observances ; p. 73 Fermel au lieu de Fernel ; p. 74 costumes mis pour coutumes ; et vingt autres que je néglige.

Il y a plus grave : l'auteur, parlant des grimoires et de leur vogue au XVIIIe siècle, trop brièvement d'ailleurs et de façon très incomplète, (voir p. 19) accumule les erreurs en quelques lignes. La première édition des *Secrets du Petit Albert* n'est pas de 1758 ; dans sa bibliographie, l'auteur cite lui-même une édition de 1722, il aurait pu noter celles de 1704, 1718, 1721, les deux formes de 1729, celles de 1743, 1744, 1751, 1752. En ce qui concerne *le Grand Albert*, l'auteur semble considérer que la première édition est de 1729 ; en réalité, la première traduction française de ce livret latin, qui eut une grande vogue durant tout le XVIIe siècle, est de 1697 et l'on peut citer avant 1729 les traductions de 1703, 1705, 1706, 1715, 1721 et 1722. Il n'eût pas fallu citer *l'Albert moderne*, qui n'est pas un grimoire, mais un simple recueil de recettes bourgeoises. *L'Enchiridion du Pape Léon* ne date pas de 1749, c'est une production du XVIe siècle et l'on peut citer des éditions de 1525, 1579, et 1584. Quant à la *Véritable Magie Noire*, l'erreur est encore plus grossière puisque, malgré la fausse date de 1756, il s'agit d'une création de Blocquel qui ne remonte pas au delà de 1830.

Est-ce le présent travail qui a permis à Mr C. Bila d'être reçu docteur de l'Université de Paris ? Je ne veux pas le croire. Les idées personnelles de l'auteur sont aussi peu louables que son érudition. Aux pages 20 et 21, comme preuve de l'engouement qui régnait au XVIIIe siècle pour les sciences secrètes, il signale avec étonnement l'abondance des publications magiques et surtout alchimiques, en pleine période révolutionnaire ; mais, n'est-il pas tout naturel que, dans les périodes de trouble social et religieux, les âmes désemparées se précipitent comme des papillons à toutes les flammes du Merveilleux ? Et pourquoi n'avoir pas groupé en un chapitre spécial les auteurs ecclésiastiques qui, pendant tout le siècle, luttèrent contre la superstition ? Leurs croyances catholiques et leur foi au diable ne les empêchèrent pas de faire œuvre utile, car dans certains milieux ils furent plus écoutés que les rationalistes. En tous cas, leur effort fut considérable et tout à l'honneur du clergé

du XVIIIe siècle. Que l'on admire Voltaire, c'est bien ; mais, n'est-il pas juste d'admirer le P. Lebrun ou l'Abbé Thiers ?

P. S.

SODERBLOM (NATHAN), Vice-Chancelier de l'Université d'Upsal. — *Manuel d'Histoire des Religions* (Manuel de C. P. Tiele, revu et augmenté), édition française par W. Corswant, professeur à l'Université de Neuchâtel. — Paris, E. Leroux, 1925, in-12 carré de XII-683 pages.

Ce remaniement de l'ancien *Manuel de l'Histoire des Religions* de C. P. Tiele, a été fait d'après la cinquième édition allemande de 1920. Mr W. Corswant l'a augmentée d'une bibliographie qu'il eût d'ailleurs été facile de compléter en certains points. Il y a cinquante assertions qui demanderaient des corrections ou tout au moins des explications ; mais, tel qu'il est, cet ouvrage pourra rendre des services aux étudiants.

P. S.

LENS (A. R. DE). — *Pratique des harems marocains. Sorcellerie. Médecine. Beauté.* — Paris, P. Geuthner, 1925, petit in-4 de XVI-96 pages.

Mme A. R. de Lens a su conquérir les bonnes grâces des familles marocaines les plus fermées aux Européens, et grâce à cette sympathie, grâce aussi à sa connaissance des mœurs et de la langue arabe, elle a su faire parler les vieilles femmes et recueillir leurs secrets.

Les vieilles, dit une légende marocaine, tiennent du diable leur savoir mystérieux ; aussi bien ne s'étonnera-t-on pas de voir quel rôle jouent les nombres fatidiques dans les rites médicaux ou les pratiques de sorcellerie des sagettes arabes. Un chapitre, des plus importants, traite avec détails des secrets relatifs à la fécondité, la stérilité et l'impuissance. Les recettes matrimoniales ne sont pas moins nombreuses ni moins étonnantes et s'agrémentent de quelques remèdes à l'usage des belles-mères qui désirent détacher leur fils d'une femme trop aimée.

L'ensemble est d'autant plus curieux qu'il ne se rattache pas à la tradition gréco-romaine. Ces recettes n'ont presque rien de commun avec celles des vieilles d'Europe, sauf l'esprit, tout de crédulité, et tout imprégné des vieilles conceptions magiques.

P. S.

ROBLOT (MAURICE). — *Etude sur l'heure à laquelle accouchent les femmes, suivies de commentaires sur l'influence de la lune.* — Paris, A. Legrand, 1924, in-8° de 54 pages.

Les thèses pour le doctorat en médecine sont trop souvent d'une médiocrité malédifiante ; mais, lorsqu'on voit un candidat aborder un

sujet original, on est toujours navré de constater qu'il l'a traité d'une façon lamentable.

M. M. Roblot s'est demandé si l'opinion commune qui affirme les accouchements plus nombreux la nuit est fondée en fait, et si le quartier de la lune influe sur le sexe des enfants. D'un nombre de faits que l'on peut estimer d'ailleurs insuffisants, il conclut : « C'est en effet de 1 heure à 7 heures du matin que se trouve le plus grand nombre de naissances. En cela, le préjugé populaire, idée initiale de ce travail, serait confirmé. »

Et s'appuyant sur une étude fort curieuse du Dr Duchateau, il ajoute : « Le maximum des naissances de garçons a lieu à la pleine lune ; celui des filles se trouve à la nouvelle lune, et va en s'accroissant régulièrement (depuis le début de la pleine lune). Il en découle que le total des naissances semblerait donner un maximum de la pleine lune au dernier quartier. » Ces conclusions, présentées de façon dubitative, ont leur intérêt et l'on ne peut que remercier l'auteur d'avoir fourni une contribution effective au travail que lui avait suggéré M. le professeur Brindeau.

Malheureusement, après s'être demandé si ces faits répondaient à la croyance populaire, l'auteur nous a esquissé une histoire de cette croyance qui ne mérite aucune louange.

Il affirme que les Hébreux, les Grecs et les Hindous ne se sont nullement souciés de l'influence de la lune sur les naissances. L'Artémis des Grecs, la Diane des Romains, incontestables personnifications de la lune, furent toujours considérées comme secourables aux femmes qui sont dans l'enfantement, « fait qui s'explique, écrit P. Decharme, par l'influence qu'exerçait la lune d'après les superstitions grecques et romaines, sur la vie de la femme et en particulier sur la crise de l'accouchement (1). » L'astre qui règle les mois, aussi bien ceux des femmes que ceux des cieux, ne pouvait rester inactif au moment où la naissance de l'enfant allait ramener les périodes de la mère. En Asie Mineure, Men, le dieu lunaire, est souvent accompagné du coq annonciateur du jour. Il ne pouvait guère refuser son assistance à l'enfant qui arrive à la lumière. On le voit parfois associé à la triple Hécate, la grande magicienne des nuits, si redoutée des femmes dont elle rendait les couches douloureuses. Dans tout l'Orient méditerranéen, aux approches du christianisme, la lune est la reine du ciel comme le soleil en est le roi ; on lui attribuait alors une grande influence sur la conservation et l'accroissement des êtres vivants, mais spécialement sur leur génération. Chérémon, prêtre égyptien, dans sa lettre à Anebon, déclare que l'histoire d'Isis est celle du cours et du décours de la lune et l'on ne se faisait pas faute de l'invoquer dans les douleurs de l'enfantement.

Voulez-vous des textes ? lisez Plutarque : « on dit que la lune facilite

1. *Mythologie de la Grèce antique*, p. 292.

les accouchements lorsqu'elle est dans son plein ; et le relâchement qu'elle procure aux humeurs rend, dit-on, les souffrances moins vives ; de là vient, je pense, que Diane est appelée Lochia et Ilithye tout en n'étant autre que la lune. Timothée s'explique ouvertement à cet égard :

> Dans l'espace azuré des cieux
> Quand luit l'astre propice aux femmes bientôt mères (1). »

Les Israélites furent très enclins à l'adoration des astres et à cèlle de la lune en particulier ; ainsi, ceux qui avaient séjourné à Babylone et ceux qui avaient habité l'Egypte ; Jérémie dut faire des efforts désespérés pour les détourner du culte de la Reine du Ciel (2). Les gâteaux que le peuple lui offrait recevaient le nom de placenta, sans doute parce que cette offrande avait pour but d'obtenir de la dame des cieux des accouchements heureux.

Il est vrai que M. le Dr Roblot reconnaît un peu plus loin (p. 45) que la déesse Artémis remplissait un rôle de sage-femme ; mais pourquoi n'a-t-il pas cherché à concilier cette affirmation avec celle où il nous déclare que les Grecs n'accordaient aucune influence à la lune dans l'acte de l'accouchement ?

Quant à ses recherches sur cette même influence dans la tradition populaire moderne, il vaût mieux ne pas en parler. Il est vrai qu'il est allé consulter le savant docteur Cabanès ; il eut mieux fait de recourir aux ouvrages spéciaux tels que le *Moon Lore* du Rev. T. Harley, paru à Londres en 1885. Il y aurait relevé des traits curieux et significatifs. François Bacon était persuadé que les enfants qui naissent durant la pleine lune sont beaucoup plus gros et plus vigoureux que ceux qui naissent durant son décours (3). Et les paysans de Cornouailles estiment que les enfants qui naissent dans le court intervalle qui sépare la lune qui meurt de la lune qui naît ne peuvent pas atteindre l'âge de la puberté. « Pas de lune, pas d'homme, affirment-ils (4) ». Et en France, que de croyances analogues M. Roblot, qui cite l'ouvrage de Sébillot, aurait pu alléguer (5).

Ne vaudrait-il pas mieux laisser de côté les sujets que l'on n'est pas préparé à étudier, et se dispenser d'accumuler en de courtes pages dix erreurs et vingt preuves d'ignorance ?

P. S.

1. Plutarque, *Les Symposiaques*, Livre III, question IX, trd. V. Betolaud dans *Œuvres Morales*, III, 275.
2. Josèphe, XLIV, 13-30.
3. F. Bacon, *Works*, London, 1740, III, 187.
4. *Dyer's Folk-lore*, p. 41.
5. P. Sébillot. *Le Folklore de France*, I, 41-43.

VORONOFF (Dr Serge). — *Étude sur la vieillesse et le rajeunissement par la greffe.* — Un vol. de 200 p. avec 36 fig. — Paris, Doin, 1925.

Continuant l'exposé de ces curieuses recherches et des résultats qu'il a obtenus, le Dr. Voronoff a écrit un livre aussi intéressant qu'original. Ajoutons qu'il a posé des bases scientifiques incontestables. Aussi les anthropologistes, et surtout ceux qui sont initiés aux doctrines évolutionnistes, liront-ils avec plaisir et avec fruit les chapitres sur l'immortalité des animaux unicellulaires, les cellules mortelles et immortelles des animaux supérieurs, sur le rôle des glandes endocrines dans la croissance.

L'exposé des expériences et des résultats du rajeunissement par la greffe testiculaire mérite d'être lu et médité, car il y a là des faits qu'il sera de mauvaise foi de nier.

G. P.-B.

ANTHEAUME (A.). — *Le roman d'une épidémie parisienne. — Le vol à l'étalage dans les grands magasins.* — Paris, Doin, 1925.

On sait que la grande presse de tous les pays a consacré de nombreux articles et parle journellement d'une *affection mentale fictive :* la kleptomanie. C'est au docteur Antheaume que revient le mérite d'avoir déclanché ce mouvement d'opinion à la suite de deux communications : l'une à la Société de Médecine légale de France, l'autre à l'Académie de médecine de Paris.

L'auteur a démontré avec preuves à l'appui que la kleptomanie moderne, c'est-à-dire le vol à l'étalage dans les grands magasins parisiens, était la résultante d'une épidémie mentale sévissant sur les Parisiennes, car il s'agit d'un *vol exclusivement féminin*, vol à la mode qu'on ne trouve ni à Londres, ni à Buenos-Ayres, ni dans aucune autre capitale.

Cette épidémie parisienne a un caractère romanesque et le fait de la préciser, d'en analyser le mécanisme, d'en indiquer les causes, intéresse tout le monde, d'autant plus que le sujet pose la question sociale de l'égalité devant la Justice, de la femme qui vole du pain pour nourrir ses enfants et de la voleuse riche qui vole des parures pour satisfaire sa coquetterie.

Ce volume rempli d'anecdotes et de vues originales mérite un succès de bon aloi qui s'annonce comme certain à la suite des articles humoristiques sur le même sujet d'écrivains réputés : Lucien Descaves, La Fouchardière, Pierre Mille, Paul Souday, Clément Vautel, etc. On y trouvera le résultat d'une enquête récente sur le vol dans les grands magasins parisiens. Il est d'une documentation technique, développement indispensable d'un travail de ce genre qui rentre dans la catégorie des travaux du domaine de l'hygiène sociale.

Ce volume est dédié au professeur Balthazard, membre de l'Aca-

démie de Médecine. C'est un résumé synthétique de la kleptomanie, au point de vue littéraire, anecdotique, scientifique et médico-judiciaire. On y trouve même des indications inédites sur un drame récent (le droit de tuer sans intérêt) et sur les châtiments corporels en matière de répression pénale, comme moyen de défense sociale.

Ce livre doit figurer dans la bibliothèque des criminalistes et des sociologues, et il faut féliciter l'auteur de ce travail aussi intéressant que documenté.

G. P.-B.

A l'Universi té d'Upsal existe la fondation Olaüs Petri, qui organise des conférences scientifiques. En 1924, Mr Meillet, professeur au Collège de France, membre de l'Institut, a accepté d'y faire trois conférences sur *les Gâtha de l'Avesta*, qui ont été publiées par les *Annales du Musée Guimet*.

Tout savant qui a étudié les Gâtha a vu que les conceptions morales y sont liées à des faits d'ordre économique et social. Mr Meillet pense qu'il faut y chercher, non pas le contraste entre l'agriculteur et le nomade, mais bien la vieille opposition des riches et des pauvres, des aristocrates guerriers et des cultivateurs. C'est cette opposition qui rend compte de l'importance dominante attribuée par le zoroastrisme ancien à la doctrine de la rétribution après la mort.

H. W.

TABLE DES AUTEURS

ANTHONY (R.) et COUPIN (F.). — L'indice de valeur cérébrale au cours de l'évolution individuelle 145
APERT (Dr). — Maladies gémellaires 252
BARBARO (G.) — La superfétation existe-t-elle ? 234
BELLEN (H.-J.). — Le tumulus d'Ede (Hollande) 390
BLECHMANN (Dr). — Difficulté de l'élevage des jumeaux 238
BOSCH GIMPERA (P.) et SERRA RAFOLS (J. de C.). — Etudes sur le néolithique et l'énéolithique de France 341
BOURGOIN (Jean). — La Lusace devant l'histoire 309
BOUWMAN (J.). — La Couvade. 49
CAPITAN (Dr). — Ernest Chantre 8
CASTELLANOS (A.). — Juan Vucetich 324
CORNIL (prof. L.) et BERTILLON (F.). — Remarques anatomiques et physiologiques sur un cas d'anencéphalie observé chez des jumeaux 242
DUHAIL (Dr). — Poids des enfants nés de gestations tri-gémellaires 229
ENGERRAND (J.). — L'enseignement de l'anthropologie à l'Université du Texas 394
FAVREAU (Dr). — Augmentation du nombre de jumeaux depuis la guerre 216
FAVRET (abbé). — Sépulture à char des Jogasses, près Chouilly (Marne) 71
FISCHER (P.-H.). — Un amas préhistorique de coquilles près de Roscoff (Finistère) 197
FRAIPONT (Ch.). — Contribution à l'étude de la station verticale. La courbure du fémur 329
FRAIPONT (Ch.) et LECLERCQ (S.). — La faune de la grotte dite « du Coléoptère » 141
FRANCHET (L.). — Sur la dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques 25
HAMAL-MANDRIN et SERVAIS. — La grotte du Coléoptère; rapport sur les fouilles de 1923-1924 121
HÉLÉNA (Ph.). — Le totémisme de la tortue dans les ossuaires énéolithiques de la Clape (Narbonne, Aude) 165
HERVÉ (G.). — Franz Schrader 1
— A propos de la conférence du Dr Legendre 97
— Sur les jumeaux 209
HINTE (J. VAN). — Les colonies néerlandaises aux Etats-Unis. 191
LEGENDRE (Dr A. F.). — Les races d'Extrême-Orient, leurs caractères morphologiques et sociologiques 97
LEROUX (M.). — A propos de l'article de M. Daney sur les croyances religieuses des indigènes de Sindara (Gabon). 320
LE ROUZIC (Z.), PÉQUART (M. et Mme). — Er Yoh, nouvel outillage en os et en pierre découvert dans le Morbihan,... 81
LOHEST (Max) et FOURMARIER. — La grotte de Juzaine, dite « du Coléoptère » 138
LUNDBORG (H.). — L'institut suédois de biologie des races,... 84
MENDES CORREA (A.). — Essai sur l'ethnologie pré-romaine du Portugal 269
NIPPGEN (J.). — La persistance du paganisme dans les régions balkaniques, ... 176
— Deux méthodes malaises de divination 399
PAPILLAULT (Dr). — A propos de la conférence du Dr Legendre, 99
— Aperçu psycho-sociologique sur les jumeaux 257
PASSILLÉ (R. de). — René Quinton, ... 325
PEYRONY (D.). — Etude de formes inédites ou très peu connues du moustérien. Leur évo-

lution dans le paléolithique supérieur..... 291
Popoviciu (G.). — Recherches sérologiques sur les races en Roumanie..... 152
Portengen (Mlle Dr A.). — L'influence des tabous dans l'ancienne littérature germanique..... 365
Saintyves (P). — Les jumeaux dans l'ethnographie et la mythologie..... 262
Siffre (Dr). — La denture des jumeaux..... 251
Touzet (Henri). — Similitude de deux légendes du Gabon et de Madagascar..... 322
Vallois (Dr H.). — La signification des variations musculaires dans les races humaines..... 11
Vignes (Dr H.).— Les jumeaux : embryologie, 211 ; durée des gestations, 223 ; poids, 225, 229. 211
Winiwarter (H.de). —A propos de l'article du Dr Legendre sur « les races d'Extrême-Orient »..... 382

TABLE DES MATIÈRES

Afrique. — La couvade en —. 53
Amérique. — La couvade en —. 49
Anthropologie. — Enseignement de l'— à l'Université du Texas.....
Asie. — La couvade en —..... 55
Balkans. — Persistance du paganisme dans les —..... 176
Cerveau. — Indice de la valeur cérébrale au cours de l'évolution individuelle..... 145
Chantre. — Mort d'Ernest —.. 8
Chinois. — Morphologie et psycho-sociologie des —..... 97
Clape (*Aude*). - Ossuaires énéolithiques de la —..... 165
Coléoptère. — Fouilles dans la grotte dite du —..... 120
Colonies néerlandaises aux Etats-Unis..... 190
Coquilles. — Amas de — préhistoriques près de Roscoff.. 197
Couvade. — La — chez les différents peuples, son origine et son extension..... 49
Dents. — Dissolution des — dans les sépultures préhistoriques..... 25
Dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques..... 25
Divination chez les Malais.... 399
Ede (Hollande). — Tumulus de. 390
Enéolithique en France..... 341
Er Yoh (*Morbihan*).— Outillage en os et en pierre de —..... 181
Etats-Unis. — Colonies néerlandaises aux — 190
Ethnologie pré-romaine du Portugal..... 268
Europe. — La couvade en —.. 56
Fémur. — Courbure du —.... 329
Folklore des régions balkaniques..... 176
France. — Etude sur le néolithique et l'énéolithique de —. 341
Gabon. — Croyances religieuses et légendes du —..... 320, 322
Grotte du Coléoptère, à Juzaine..... 120
Indice de valeur cérébrale..... 145
Institut international d'anthropologie. — Session de Prague, 94 ; Office français de l'Afrique du Nord, 202; Réunion du Conseil de direction du 26 février 1925, 200; Réunion à Strasbourg..... 206
Institut suédois de biologie des races..... 84
Jogasses. — Sépulture à char des —..... 71
Jumeaux. — Etude morphologique, fonctionnelle, statistique et psycho-sociologique.. 209
— anencéphales..... 242
Littérature. — Les mots tabous dans la — germanique ancienne, 365; dans la — hindoue, 368; dans la — indonésienne..... 369
Lusace.— La — devant l'histoire. 309

Lusitaniens. — Origine des —.. 268
Madagascar. — Légende de —. 322
Malaisie. — Méthodes de divination en —..... 399
MOUSTÉRIEN. — Formes inédites ou très peu connues du —. Leur évolution dans le paléolithique supérieur..... 290
MUSCLES. — Variations dans les races humaines..... 11
— pyramidal 15
— biceps brachial..... 18
— présternal..... 20
NÉOLITHIQUE en France..... 341
Océanie. — La couvade en —... 53
Os. — Dissolution des — dans les sépultures préhistoriques. 25
OSSUAIRES énéolithiques de la Clape (Aude)..... 165
PAGANISME. — Persistance du — dans les régions balkaniques 176
Portugal. — Ethnologie préromaine du —..... 268
Prague. — Session de l'I. I. A. en 1924 94
QUINTON. — Mort de René — .. 325
RACES. — Variations musculaires dans les — humaines, 11; Institut suédois de biologie des —, 84; d'Extrême-Orient, morphologie et psycho-sociologie, 17; recherches sérologiques sur les — en Roumanie, 152; — primitives du Portugal..... 268
Roscoff (Finistère). — Amas de coquilles préhistoriques près de — 197
Roumanie. — Recherches sérologiques sur les races en —.. 152
SCHRADER. — Mort de Franz —. 1
SÉPULTURE à char des Jogasses (Marne) 71
SÉRUMS sanguins 152
SILEX moustériens de la Dordogne..... 290
Sindara (Gabon). — Croyances religieuses des indigènes de —. 320
Suède. — Découverte archéologique en —..... 400
TORTUE. — Le totémisme de la —. 165
TOTÉMISME de la tortue..... 165
TUMULUS de l'âge du bronze, à Ede (Hollande)..... 390
TABOUS. — Les mots — dans l'ancienne littérature germanique..... 365
Texas. — L'anthropologie au —. 394
VARIATIONS MUSCULAIRES dans les races humaines 11
VUCETICH. — Mort de Juan —.. 324
Wendes ou Serbes de Lusace .. 309

FIGURES DANS LE TEXTE

Dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques (*7 fig.*)..... 29-47
Sépulture à char des Jogasses (Marne) (*3 fig.*)..... 72-75
Silex travaillés de Er Yoh (Morbihan)..... 82
Fouilles de la grotte du Coléoptère, à Juzaine (Belgique) (*11 fig.*) 121-139
L'indice de valeur cérébrale, (*2 fig.*) 150
Recherches sérologiques sur les races en Roumanie (*4 tabl.*)..... 157-163
Idoles-tortues des grottes de la Clape; comparaison avec les palettes de schiste d'Egypte (*2 fig.*)..... 171-172
Embryologie, poids et fréquence des jumeaux (*17 fig.*).... 212-234
Jumeaux anencéphales.... 247
Silex moustériens de formes peu connues (*7 fig.*)..... 293-306
Vue de Yudysin (Lusace)..... 314
Courbure du fémur..... 329
Poterie ornée, cavernes du Sud de la France..... 344
Types de la civilisation pyrénéenne du sud-est de la France (*4 fig.*)..... 348-354
Types de la civilisation pyrénéenne du sud-ouest de la France..... 357
Carte du Néolithique final en France 361
Carte du plein Enéolithique en France..... 362
Carte de la fin de l'Enéolithique et du commencement du Bronze en France..... 364

COMPTES RENDUS

ANTHEAUME (Dr). — Le vol à l'étalage dans les grands magasins..... 417
BILA (C.). — La croyance à la magie au XVIIIe siècle..... 413
BLOCH (Marc). — Les rois thaumaturges..... 405
CORSO (Raff.). — Folklore storia, objetto, metodo, bibliografia. 408
DUBREUIL-CHAMBARDEL (Dr). — Variations des artères du pelvis et du membre inférieur.. 401
FARABEE (W.-C.). — Etude ethnographique et anthropologique des Caraïbes..... 409
FLEURE (H.-J.). — The peoples of Europe..... 410
FORRER (R.). — La station néolithique de Bonnefontaine en Basse-Alsace. — La station de Burbach..... 203
FRAZER (Sir James G.). — Le folklore dans l'Ancien Testament..... 412
GÉNIN (A.). — Légendes et récits du Mexique ancien..... 205
GESSLER (Jean). — La légende du chevalier voué au démon et sauvé par sainte Gertrude. 403
JENNESS (D.). — Eskimo folklore..... 205
JOBBÉ-DUVAL (E.). — Les morts malfaisants : Larvae, Lemures d'après le droit et les croyances populaires des Romains.. 402
KAISER (A.). — Die Sinaïwüste. 411
LENS (Mme A.-R. de). — Pratiques des harems marocains. Sorcellerie, médecine, beauté. 414
PERRIER (Dr Ch.). — L'oreille et ses rapports avec la taille, la grande envergure, le buste, le pied, le crâne chez les criminels..... 204
ROBLOT (M.). — Etude sur l'heure à laquelle accouchent les femmes, suivie de commentaires sur l'influence de la lune..... 414
SCHLAGINHAUFEN (O.). — Die menschlichen Skeletresten aus der Steinzeit des Wauwilersee..... 203
SODERBLOM (U.). — Manuel d'histoire des religions..... 414
VERVAECK (Dr). — Le fonctionnement des annexes psychiâtriques dans les prisons belges..... 204
VORONOFF (Dr). — Etude sur la vieillesse et le rajeunissement par la greffe..... 417
WATSON BURLINGAME. — Buddhist legends... — Buddhist parables... The grateful elephant..... 404
WINSTEDT (R.-O.) — Malaya. The Straits settlements and the Malay states..... 411

Les Directeurs de la Revue,
G. HERVÉ, CH. FRAIPONT

Le Gérant,
ÉMILE NOURRY.

IMPRIMERIE DE LA LIBRAIRIE ÉMILE NOURRY, 62, RUE DES ÉCOLES, PARIS